
BACHELORARBEIT

Frau
Kathleen Schulz

**Die Lieferantenauswahl eines
Industrieunternehmens für dessen
Just-in-Time Produktion mittels
Nutzwertanalyse**

2012

BACHELORARBEIT

Die Lieferantenauswahl eines Industrieunternehmens für dessen Just-in-Time Produktion mittels Nutzwertanalyse

Autorin:
Frau Kathleen Schulz

Studiengang:
Betriebswirtschaft

Seminargruppe:
BW08w3-B

Erstprüfer:
Herr Prof. Dr. rer. pol. René-Claude Urbatsch

Zweitprüfer:
Herr Prof. Dr. rer. oec. Johannes N. Stelling

Einreichung:
Mittweida, Juni 2012

Bibliografische Angaben

Schulz, Kathleen:

Die Lieferantenauswahl eines Industrieunternehmens für dessen Just-in-Time Produktion mittels Nutzwertanalyse

The supplier selection of an industrial company for whose just-in-time production by means of use-value analysis

100 Seiten, Hochschule Mittweida, University of Applied Sciences,
Fakultät Wirtschaftswissenschaften, Bachelorarbeit, 2012

Kurzbeschreibung

Ein Unternehmen der Industriebranche plant die Einführung des Just-in-Time Konzeptes. Für die erfolgreiche Implementierung benötigt dieses Unternehmen einen leistungsstarken Zulieferer. Zur Lieferantenbewertung und anschließender Auswahl stehen verschiedenste Bewertungsverfahren zur Verfügung, wobei sich das Unternehmen bereits vorab für die Nutzwertanalyse entschied. Eine schrittweise Erläuterung zu ihrer Anwendung erfolgt mithilfe von Informationen des Industrieunternehmens. Aufgrund eines durchgeführten Soll-Ist-Vergleichs ist es möglich, verschiedene Kennzahlen vor und nach der Implementierung zu analysieren. Zudem bietet die produktionssynchrone Beschaffung für das Abnehmerunternehmen zahlreiche Vorteile und Chancen.

Inhalt

Inhalt	III
Abbildungsverzeichnis.....	IV
Tabellenverzeichnis.....	V
Abkürzungsverzeichnis.....	VI
1 Einleitung	- 1 -
1.1 Problemstellung.....	- 1 -
1.2 Zielsetzung	- 2 -
1.3 Methodisches Vorgehen	- 3 -
2 Die Lieferantenauswahl eines Industrieunternehmens für dessen Just-in-Time Produktion mittels Nutzwertanalyse.....	- 5 -
2.1 Grundlagen.....	- 5 -
2.1.1 Lieferantenauswahl.....	- 5 -
2.1.2 Just-in-Time.....	- 26 -
2.1.3 Nutzwertanalyse	- 36 -
2.2 Soll-Ist-Vergleich.....	- 41 -
2.2.1 Ist-Situation.....	- 41 -
2.2.2 Soll-Zustand	- 56 -
2.2.3 Abweichungsanalyse	- 66 -
2.3 Nutzwertanalyse	- 76 -
2.3.1 Aufstellen eines Zielsystems.....	- 76 -
2.3.2 Aufstellen einer Zielgrößenmatrix	- 78 -
2.3.3 Aufstellen einer Zielwertmatrix und die Bestimmung der Gesamtnutzwerte	- 80 -
3 Schlussbetrachtung.....	- 82 -
3.1 Ergebnisse.....	- 82 -
3.2 Maßnahmen	- 84 -
3.3 Konsequenzen.....	- 85 -
Anhang	V
Literatur	VIII
Eidesstattliche Erklärung	

Abbildungsverzeichnis

	Seite
Abb. 1: Prozess des Lieferantenmanagements	6
Abb. 2: Verfahren der Lieferantenauswahl	15
Abb. 3: Anforderungen an Lieferantenbewertungsverfahren	17
Abb. 4: Haupt- und Subkriterien der Lieferantenbewertung	20
Abb. 5: Bewertungsverfahren	37
Abb. 6: Allgemeiner Ablauf der Nutzwertanalyse	37
Abb. 7: Bewegungsbilanz 2010/2011	55
Abb. 8: Bewegungsbilanz 2011/2012	65
Abb. 9: Zielsystem mit Zielgewichten	77
Abb. 10: Zielgrößenmatrix	78
Abb. 11: Transformation der Zielbeiträge in Zielwerte	79
Abb. 12: Zielwertmatrix	80

Tabellenverzeichnis

	Seite
Tab. 1: Informationsquellen der Beschaffungsmarktforschung.....	7
Tab. 2: Audit-Arten.....	10
Tab. 3: Fehlentscheidungen bei der Lieferantenauswahl	11
Tab. 4: Bekanntheitsgrad und Nutzung der Bewertungsverfahren	16
Tab. 5: Bestandteile der Lagerkosten.....	51
Tab. 6: Soll-Ist-Vergleich.....	67
Tab. 7: Bewertungskriterien und dazugehörige Dimensionen	76

Abkürzungsverzeichnis

aRAP	aktiver Rechnungsabgrenzungsposten
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
F&E	Forschung und Entwicklung
GuV	Gewinn- und Verlustrechnung
Imm. VGG.....	immaterielle Vermögensgegenstände
kurzfr. Vblk.....	kurzfristige Verbindlichkeiten
kWh	Kilowattstunde
langfr. Vblk.....	langfristige Verbindlichkeiten
p. a.	per anno (lateinisch für pro Jahr oder jährlich)
pRAP	passiver Rechnungsabgrenzungsposten
www.....	world wide web
zzgl.	zuzüglich

1 Einleitung

1.1 Problemstellung

Um den Kunden- und Markanforderungen stets gerecht zu werden, im Konkurrenzkampf mit anderen Unternehmen der Branche zu bestehen und trotzdem noch flexibel auf Marktveränderungen reagieren zu können, sind in der heutigen schnelllebigen und modernen Wirtschaft neue und vor allem leistungsstarke Konzepte und Modelle gefragt.

Dazu zählen vorrangig Maßnahmen zur Reduzierung unnötiger Verschwendung von Zeit und Kapital bei der Wertschöpfung im Unternehmen.

So bietet das Just-in-Time Konzept die Möglichkeit Lagerfläche und damit verbundene Kosten einzusparen. Die Zusammenarbeit mit einem zuverlässigen und leistungsfähigen Lieferanten erzielt dabei weitere Vorteile. Wichtig ist hierbei einen geeigneten Zulieferer auf Grundlage der produktionssynchronen Beschaffung für die Belieferung des eigenen Unternehmens zu finden und die zahlreichen daraus resultierenden Vorteile zu nutzen.

Für die Lieferantenbewertung stehen verschiedene Bewertungsverfahren zur Verfügung. Die Wahl des, im Sinne des Abnehmerunternehmens, zweckdienlichsten Lieferantenbewertungsverfahrens ist entscheidend. Ebenso muss die Festlegung geeigneter Bewertungskriterien durch das Abnehmerunternehmen erfolgen. Die Zahl der Bewertungskriterien ist hoch. Die Problematik besteht darin, möglichst situationsspezifische und unternehmensumfassende Kriterien auszuwählen. Diese, für die Bewertung notwendigen Kriterien, basieren auf dem Vorhaben zur Findung eines geeigneten Just-in-Time Lieferanten.

Zudem besteht eine Problematik bei der erfolgreichen Implementierung des Just-in-Time Konzeptes in das eigene Unternehmen. Der Grund hierfür ist die Vielzahl von notwendigen Maßnahmen, welche umzusetzen sind, um einen reibungslosen Ablauf im eigenen Unternehmen garantieren zu können. Dazu zählt nicht nur die Verkleinerung der Rohstofflagerfläche, sondern auch Umstrukturierungsmaßnahmen im Personalsektor. Außerdem ergeben sich mit der Einführung der produktionssynchronen Beschaffung verbundene Konsequenzen. Hierzu gehört beispielsweise die hohe Abhängigkeit des Abnehmerunternehmens vom Lieferanten.

1.2 Zielsetzung

Die Problemstellung der vorliegenden Arbeit wurde im vorherigen Abschnitt bereits diskutiert.

Der aktuelle Gliederungspunkt erörtert die Zielsetzungen der Arbeit, wobei Ergebnisse und Erläuterungen zur Lösung der Problematik führen sollen.

Zunächst wird der gesamte Prozess des Lieferantenmanagements beschrieben. Dies dient dazu, die Prozessschritte der Lieferantenbewertung und –auswahl von den übrigen Schritten abzugrenzen und die Relevanz der Thematik für das Abnehmerunternehmen zu verdeutlichen.

Das Kundenunternehmen hat die Wahl zwischen einer Vielzahl von Bewertungsverfahren zur Lieferantenbewertung. Das Unternehmen entscheidet sich für die Nutzwertanalyse. Dementsprechend erfolgt vorab neben der Klärung des theoretischen Ablaufs der Nutzwertanalyse, welcher für die Anwendung bei der Lieferantenbewertung entscheidend ist, ebenfalls eine Darlegung über die Vorteile dieser Bewertungsmethode. Diese Vorgehensweise verschafft die nötige Transparenz über die Entscheidung des Unternehmens zur Anwendung der Nutzwertanalyse bei der Bewertung der potenziellen Lieferanten.

Da die Festlegung geeigneter Bewertungskriterien für den Einsatz der Nutzwertanalyse unabdingbar ist, werden sämtliche Kriterien vorgestellt und ihre Bedeutung für das Abnehmerunternehmen erläutert. Insbesondere ist anzumerken, dass nicht alle Lieferantenbewertungsverfahren in der Lage sind, sowohl quantitative als auch qualitative Bewertungskriterien zu berücksichtigen. Die Festlegung geeigneter Kriterien auf Basis der produktionssynchronen Beschaffung ist bei der Lieferantenbewertung ausschlaggebend, da nur so der geeignetste Zulieferer ermittelt werden kann. Diese Kriterien lassen sich aus den Vorteilen und Chancen des Just-in-Time Konzeptes ableiten.

Die Berechnung von Bilanz- und Erfolgskennzahlen sowie Liquiditätskennzahlen soll die finanzielle Stabilität und Unabhängigkeit des Abnehmerunternehmens aufzeigen. Zudem werden die Mittelherkunft und die Mittelverwendung geklärt. Für eine erfolgreiche Implementierung des Just-in-Time Konzeptes in das eigene Unternehmen sind einige notwendige Maßnahmen umzusetzen. Mithilfe des Soll-Ist-Vergleichs ist es möglich, in diesem Zusammenhang etwaige Kosteneinsparungen zu erkennen. Hieraus lassen sich bereits Handlungen erschließen. Weitere Maßnahmen und Konsequenzen ergeben sich aus diesen Handlungen. Diese gilt es zu ermitteln. Es müssen außerdem andere wichtige

Bestimmungen getroffen werden. Nach der Just-in-Time Implementierung verfügt das Unternehmen über ungenutzte Lagerfläche zu deren Verwendung es eine Entscheidung treffen muss. Des Weiteren muss die Geschäftsleitung die Mitarbeiter des Unternehmens frühzeitig über das Vorhaben zur Einführung von Just-in-Time informieren. Eine weitere Konsequenz der Just-in-Time Partnerschaft ist die hohe Abhängigkeit zum Lieferanten. Das Abnehmerunternehmen muss seinen Zulieferer mittels Maßnahmen zur Lieferantenerziehung zur Steigerung dessen Leistungsfähigkeit anregen oder Vertragsverstöße durch Strafen ahnden. Derartige Möglichkeiten zur Gestaltung lieferantenerzieherischer Maßnahmen werden vorgestellt.

1.3 Methodisches Vorgehen

Die vorliegende Arbeit ist in drei Kapitel gegliedert.

Zunächst wurden bereits im Einleitungsteil die Problemstellung und die Zielsetzung der Arbeit diskutiert. Der aktuelle Abschnitt stellt die nachfolgenden Kapitel vor, um einen Überblick über die Arbeit zu geben.

Im zweiten Kapitel erfolgt eingangs die nähere Erläuterung der Grundlagen der Thematik. Neben der Lieferantenauswahl und dem Just-in-Time Konzept, wird dabei auch auf die Nutzwertanalyse eingegangen.

Besonderes Augenmerk erhält zunächst der gesamte Prozess des Lieferantenmanagements, um so die Lieferantenauswahl von den übrigen Prozessschritten abzugrenzen und den vollständigen Verlauf der Lieferantenbewertung und –auswahl zu verdeutlichen. Zudem wird unter anderem auf den Bekanntheits- und Nutzungsgrad verschiedenster Lieferantenbewertungsverfahren eingegangen, wobei es zur genaueren Betrachtung der Nutzwertanalyse kommt. Des Weiteren erfolgt eine Vorstellung möglicher Bewertungskriterien, welche für den Abnehmer bei der Erstellung seines Bewertungskriterienkatalogs zur Bewertung und Auswahl potenzieller Lieferanten von Bedeutung sein können.

Der darauffolgende Abschnitt erläutert das Just-in-Time Konzept näher. Dabei werden die Voraussetzungen für die produktionssynchrone Beschaffung, nötige Anforderungen an alle Beteiligten sowie die Vor- und Nachteile dargelegt. Insbesondere wird die Vorgehensweise zur Implementierung des Just-in-Time Konzeptes in das Abnehmerunternehmen

beschrieben. Die verfahrensspezifischen Merkmale einer Just-in-Time Belieferung, wie beispielsweise Termintreue und hohe Qualitätsstandards, sind für die Auswahl der Zielkriterien und deren Gewichtung bei der Durchführung der Nutzwertanalyse besonders zu berücksichtigen.

Abschließend beschäftigt sich dieser Abschnitt mit der Nutzwertanalyse als Lieferantenbewertungsverfahren und deren Ablauf. Dieser allgemeingültige Ablauf soll als Grundlage für den Abschnitt 2.3 dienen, in dem die Nutzwertanalyse als Bewertungsverfahren bei der Auswahlentscheidung eines geeigneten Lieferanten dient.

Die Aufstellung eines Soll-Ist-Vergleichs ermöglicht die Betrachtung von zwei aufeinanderfolgenden Perioden des Kundenunternehmens, wobei in der zweiten Periode die Implementierung der produktionssynchronen Beschaffung erfolgt. Grundlage dafür bilden die Bilanzen sowie Gewinn- und Verlustrechnungen der Unternehmung. Die Ermittlung von Kennzahlen erlaubt eine Analyse zur Stabilität und der finanziellen Situation des Unternehmens. Insbesondere werden die Mittelherkunft und die Mittelverwendung durch das Aufstellen zweier Bewegungsbilanzen aufgezeigt und erläutert. Des Weiteren beschäftigt sich die Abweichungsanalyse mit den Gründen für die Veränderungen der Kennzahlenwerte. Bei der Analyse der Logistikkennzahlen werden sowohl Daten des Kundenunternehmens, wie beispielsweise Umschlagskennzahlen und Kosten, die durch die Lagerung entstehen, als auch gesammelte Informationen zur Logistikleistung des derzeitigen Lieferanten genutzt. Die vom Abnehmerunternehmen geplanten Soll-Werte geben zugleich Aufschluss über die Anforderungen an den zukünftigen Just-in-Time Lieferanten. Daher sollten sie Berücksichtigung bei der Lieferantenbewertung finden. Abschließend erfolgt die Maßnahmenförderung anhand der Logistikkennzahlen zur Umsetzung der Implementierung von Just-in-Time in das Unternehmen.

Abschließend beschäftigt sich das zweite Kapitel mit der Anwendung der Nutzwertanalyse für die Lösung eines Lieferantenbewertungsproblems. Berücksichtigt werden muss dabei, dass der Abnehmer einen Lieferanten für die bedarfssynchrone Belieferung sucht und somit entsprechende Zielkriterien und geeignete Gewichtungen festzulegen sind.

Das dritte Kapitel diskutiert abschließend alle in der Arbeit gewonnenen Ergebnisse sowie die vom Management einzuleitenden Maßnahmen und die daraus resultierenden Konsequenzen, welche sich für das Abnehmerunternehmen ergeben.

2 Die Lieferantenauswahl eines Industrieunternehmens für dessen Just-in-Time Produktion mittels Nutzwertanalyse

2.1 Grundlagen

2.1.1 Lieferantenauswahl

Definition und Einordnung

Der Beschaffungsprozess beginnt mit der Entstehung eines Bedarfs im Unternehmen. Um diese Nachfrage bedienen zu können, macht das Unternehmen alle potenziellen Lieferanten auf dem relevanten Beschaffungsmarkt ausfindig. Es werden die Lieferanten ausgewählt, welche den Bedarf im Sinne des Unternehmens am besten decken können.¹ Prof. Dr. Lasch von der Technischen Universität Dresden beschreibt die Lieferantenbewertung und die anschließende Auswahl geeigneter Zulieferer als „systematische, umfassende Beurteilung der Leistungsfähigkeit zur Auswahl neuer [...] Lieferanten anhand von Informationen“².

Die Lieferantenauswahl stellt einen Prozessschritt im Lieferantenmanagement dar und steht in unmittelbarem Zusammenhang zur Lieferantenbewertung. Ohne eine vorherige Bewertung aller potenziellen Lieferanten ist es nicht möglich, den geeignetsten Zulieferer auszuwählen. Das Lieferantenmanagement beschäftigt sich mit der Gestaltung, Steuerung und Entwicklung der Lieferanten-Abnehmer-Beziehungen.³

Das Lieferantenmanagement ist Teilgebiet der Beschaffungslogistik. Boutellier und Wagner beschreiben die Beschaffungslogistik als „eine querschnittliche Logistikfunktion“⁴. Sie ist Bindeglied zwischen der Distributionslogistik der Lieferanten und der Produktionslogistik der Unternehmen.⁵ Die Aufgabe der Beschaffungslogistik ist die Planung, die bedarfsgerechte Umsetzung und die Kontrolle aller Material- und Informationsflüsse zwischen einem Unternehmen und dessen Lieferanten.⁶

¹ Vgl. Schulte, Chr.: Logistik, Wege zur Optimierung der Supply Chain, München 2005, S. 268.

² Lasch, R.: Lieferantenmanagement auf Grundlage multivariater Verfahren, November 2009, S. 7.

³ Vgl. Janker, Chr. G.: Multivariate Lieferantenbewertung, Wiesbaden 2008, S. 49.

⁴ Koether, R.: Taschenbuch der Logistik, München 2006, S. 407.

⁵ Vgl. Pfohl, H.-Chr.: Logistiksysteme, Berlin/Heidelberg 2004, S. 182.

⁶ Vgl. Koether, R.: a.a.O., S.407.

Prozess des Lieferantenmanagements

In der folgenden Abbildung ist der Prozess des Lieferantenmanagements mit seinen einzelnen Schritten dargestellt.

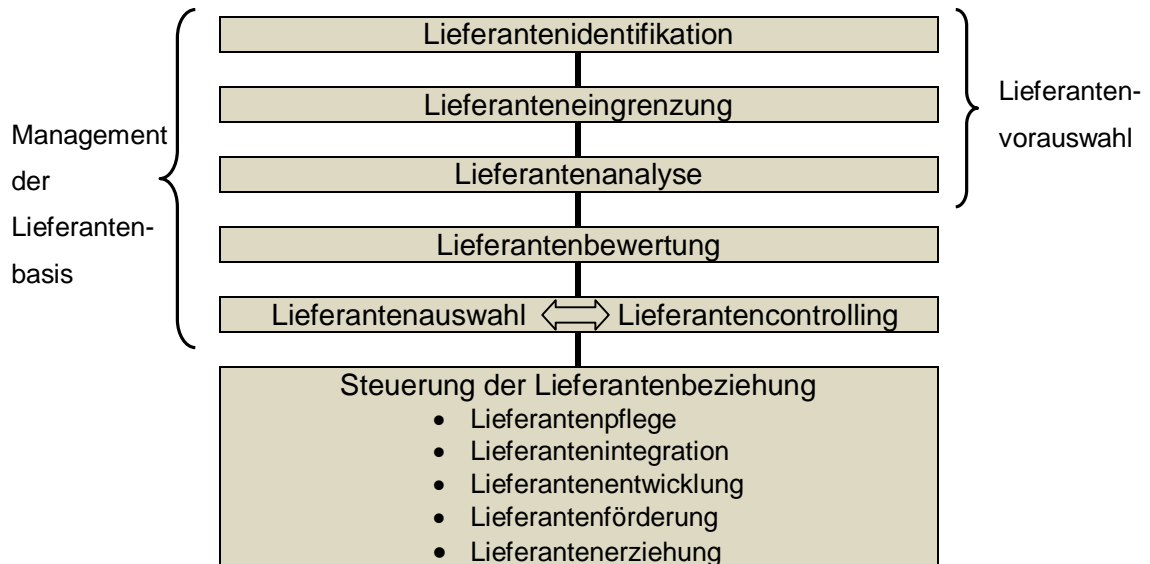


Abb. 1: Prozess des Lieferantenmanagement⁷

Nachfolgend werden die einzelnen Schritte des Lieferantenmanagementprozesses näher erläutert.

Lieferantenidentifikation

Die Lieferantenidentifikation zählt neben der Lieferanteneingrenzung zur Lieferantenvorauswahl des Lieferantenmanagementprozesses. Im ersten Schritt der Lieferantenidentifikation müssen jene Lieferanten ermittelt werden, welche das benötigte Beschaffungsobjekt anbieten. Anschließend wird auf dem Beschaffungsmarkt nach einem geeigneten Zulieferer gesucht. Sind bereits genügend potenzielle Zulieferer im Lieferantenstamm vorhanden, so liegen bereits ausreichend Informationen über diese vor und das Unternehmen kann mit der Einholung und Auswertung der Angebote der Lieferanten beginnen. Wenn allerdings keine Lieferanten aus dem Lieferantenstamm infrage kommen, müssen, empfunden im Sinne der Unternehmung, geeignete Lieferanten gefunden werden.⁸ Das Suchen eines geeigneten Zulieferers auf dem Beschaffungsmarkt sollte erst dann enden, wenn „entweder keine Beschaffungsquelle mehr ausfindig gemacht werden kann, eine weitere Suche keinen zusätzlichen Nutzen verspricht oder keine Zeit mehr für weitere Suchaktionen vorhanden ist.“⁹

⁷ Janker, Chr. G.: Multivariate Lieferantenbewertung, Wiesbaden 2008, S. 33.

⁸ Vgl. ebenda, S. 34-35.

⁹ Schulte, Chr.: Logistik, Wege zur Optimierung der Supply Chain, München 2005, S. 268.

Lieferanteneingrenzung

Die Lieferanteneingrenzung zählt neben der Lieferantenidentifikation zur Lieferantenvorauswahl des Lieferantenvorauswahlprozesses. Während im ersten Schritt des Lieferantenmanagements noch eine Vielzahl von Zulieferern betrachtet wurde, findet nun im zweiten Prozessschritt eine sukzessive Selektion der Lieferanten statt. Das Abnehmerunternehmen prüft die Lieferanten auf ihre Eignung als Zulieferer. Die Anzahl der Lieferanten wird hierbei stark eingeschränkt. So durchlaufen nur noch wenige Lieferanten die Lieferantenanalyse und –bewertung. Um den Selektionsprozess durchzuführen, werden schon vor der ersten Kontaktaufnahme mit den potenziellen Lieferanten beschaffungsrelevante Daten eingeholt.¹⁰

Es existiert eine Vielzahl von Informationsquellen für die Beschaffungsmarktforschung und somit auch für die Lieferanteneingrenzung. Diese sind in der nachfolgenden Tabelle in primäre und sekundäre Informationsquellen eingeteilt. Zudem wird unterschieden, ob die primären Daten aufgrund von Eigen- oder Fremdsuche erhoben werden.

Informationsquellen	
Primär (Datensuche)	Sekundär (Datenauswertung)
Eigensuche <ul style="list-style-type: none">• Betriebsbesichtigung• Lieferantenbefragung und Selbstauskunft• Messebesuch• Angebotseinholung• Fachtagungen• Erfahrungsaustausch• Probekäufe	<ul style="list-style-type: none">• Lieferantenwerbung• Internet• Lieferantengeschäftsberichte und Publikationen• Amtliche Statistiken• Firmenverzeichnisse• Datenbanken• Fachzeitschriften• Börsen- und Marktberichte• Referenzen
Fremdsuche <ul style="list-style-type: none">• Auskunftsteien• Marktforschungsinstitute• Kammern und Verbände• Makler- und Vertreterauskünfte	

Tab. 1: Informationsquellen der Beschaffungsmarktforschung¹¹

Es gibt verschiedene Möglichkeiten der Lieferanteneingrenzung. Nachfolgend werden drei dieser Eventualitäten näher erläutert.

¹⁰ Vgl. Janker, Chr. G.: Multivariate Lieferantenbewertung, Wiesbaden 2008, S. 36f.

¹¹ Vgl. Koppelman, U.: Beschaffungsmarketing, Berlin/Heidelberg 2003, S. 359.; Ehrmann, H.: Logistik, Ludwigshafen 2003, S. 299f.

Selbstauskunft

Die Selbstauskunft der Lieferanten wird bei der großen Anzahl von Informationsquellen als am geeignetsten für die Lieferanteneingrenzung angesehen. Das Unternehmen entwirft hierzu einen Lieferantenfragebogen, welcher von den potenziellen Zulieferern ausgefüllt wird. Der Lieferantenfragebogen sollte dabei so konzipiert sein, dass er Aufschluss über wichtige Themengebiete gibt. Grundlegende Themen über die Organisation im Zulieferunternehmen, wie zum Beispiel die Mitarbeiterzahl, die Rechtsform oder auch die Organisationsstruktur, sollten ebenso in dem Fragebogen enthalten sein, wie auch Informationen über die Produktion und Fertigung sowie die Qualitätssicherung und Finanzkraft.¹²

Zertifikate

Die Bedeutung von Qualitätsmanagementsystemen und deren Zertifizierung, als Nachweis für die Qualitätsfähigkeit der Zulieferer, nimmt zu. Das Unternehmen fordert frühzeitig Informationen zum Qualitätsmanagementsystem der potenziellen Zulieferer an. Immer mehr Unternehmen legen zudem großen Wert auf Umweltaspekte und fordern aus diesem Grund Umweltmanagementsysteme im Unternehmen ihrer Lieferanten. Grundsätzlich besitzen jedoch Qualitätsmanagementsysteme einen höheren Stellenwert bei der Lieferanteneingrenzung als Umweltmanagementsysteme.¹³

K.O.-Kriterien

Durch die Anwendung von K.O.-Kriterien kann die Zahl der Lieferanten eingegrenzt werden. Lieferanten, welche bestimmte Mindestanforderungen nicht erfüllen können, werden vom weiteren Prozess des Lieferantenmanagements ausgeschlossen. So ist zum Beispiel eine geringe Lieferbereitschaft der Zulieferer als K.O.-Kriterium anzusehen. Kann ein potenzieller Lieferant, den benötigten Bedarf weder jetzt noch in Zukunft erfüllen, wird dieser Zulieferer ab dem Prozessschritt der Lieferantenanalyse nicht mehr beachtet. Weitere Ausschlusskriterien sind zum Beispiel auch eine schlechte finanzielle Lage im Zulieferunternehmen und ebenso fehlende Informationen zum Qualitätsmanagement. Die K.O.-Kriterien sollten dabei stets den unternehmensspezifischen Gegebenheiten in der Unternehmung angepasst sein.¹⁴ Fordert das Unternehmen, aufgrund der Just-in-Time Produktion eine

¹² Vgl. Janker, Chr. G.: Multivariate Lieferantenbewertung, Wiesbaden 2008, S. 37f.

¹³ Vgl. ebenda, S. 38f.

¹⁴ Vgl. ebenda, S. 40f.

bedarfssynchrone Anlieferung von dem Lieferanten, so müssen spezielle K.O.-Kriterien formuliert werden. Nur Lieferanten, welche beispielsweise eine hohe Mengenflexibilität, kurze Lieferzeiten, eine hohe Lieferzuverlässigkeit sowie einen fixierten Preis und eine hohe Qualität aufweisen können, werden im Prozess des Lieferantenmanagements weiterhin berücksichtigt.¹⁵

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass bei der Lieferantenvorauswahl geeignete Lieferanten gesucht und diese, zur Vereinfachung der darauffolgenden Lieferantenanalyse, auf eine geringe Zahl eingeschränkt werden.¹⁶

Lieferantenanalyse

„Die Lieferantenanalyse umfasst die Ermittlung, Aufbereitung, Verarbeitung und Darstellung von Informationen über potenzielle Lieferanten.“¹⁷ Alle bisherigen Ergebnisse werden für die anschließende Lieferantenbewertung aufbereitet. Die Lieferantenanalyse bietet dem Abnehmerunternehmen die Möglichkeit, sich ein genaues Bild über die aktuelle wirtschaftliche, technische und ökologische Situation der infrage kommenden Lieferanten zu machen. Als klassisches Verfahren zur Erhebung dieser Daten wird die Auditierung genutzt. Als Audits werden umfassende und systematische Untersuchungen bezeichnet, welche die Leistungsfähigkeit der Zulieferer prüfen und bewerten. Audits ermöglichen einen genauen Einblick in die unternehmerischen Abläufe der Zulieferer und beschaffen weitere wichtige Daten. Da der Lieferant bei einer Auditierung sein Know-how dem Auditor, also dem Abnehmerunternehmen offenlegt, ist das gegenseitige Vertrauen und die Geheimhaltung der Daten eine wichtige Voraussetzung für die Zusammenarbeit. Audits verursachen einen großen Aufwand. Es ist daher ratsam eine Auditierung nur in jenen Zulieferunternehmen durchzuführen, welche für das Abnehmerunternehmen von großer Bedeutung sind. Bieten die Lieferanten standardisierte Produkte an, so genügt ein Nachweis über die Qualitätsfähigkeit, also beispielsweise ein Zertifikat, der Zulieferer. Es gibt verschiedene Arten von Audits.¹⁸

¹⁵ Vgl. Koppelman, U.: Beschaffungsmarketing, Berlin/Heidelberg 2003, S. 244f.

¹⁶ Vgl. Janker, Chr. G.: Multivariate Lieferantenbewertung, Wiesbaden 2008, S. 37-41.

¹⁷ Ebenda, S. 41.

¹⁸ Vgl. ebenda, S. 41-44.

In der nachfolgenden Tabelle werden einige Audits genannt und deren Untersuchungsfeld näher erläutert.

Qualitäts- audit	Systemaudit	= Auditierung des Qualitätsmanagementsystems
	Verfahrensaudit	= Erkennen von Schwachstellen im Leistungserstellungsprozess
	Produktaudit	= Überprüfung des Produktes auf Grundlage der Kundenerwartungen
	Projektaudit	= Überprüfung des Fortschrittes eines Projektes
	Finanzaudit	= Überprüfung der Richtigkeit, Genauigkeit und Ordnungsmäßigkeit in der Buchhaltung
	Performanceaudit	= Prüfung der Zielerreichung und Effektivität sowie die ökonomische Ressourcenverwendung

Tab. 2: Audit-Arten¹⁹

Die Lieferantenanalyse ist Grundvoraussetzung für die anschließende Lieferantenbewertung²⁰.

Lieferantenbewertung

Die Lieferantenbewertung erfasst systematisch die Leistungsfähigkeit der Lieferanten mithilfe geeigneter Verfahren und basierend auf einheitlichen Bewertungskriterien. Das Abnehmerunternehmen wählt aus einer Reihe von Lieferantenbewertungsverfahren, dass in ihrem Sinne am geeignetste aus. Anschließend werden alle wichtigen Bewertungskriterien in einem Bewertungskriterienkatalog festgelegt. Durch die Bildung einer interdisziplinären Arbeitsgruppe können die Stärken und Schwächen der Lieferanten auf unterschiedlichen Gebieten, wie zum Beispiel Konstruktion, Produktion sowie Finanzen und Qualität, ermittelt werden. Die gewonnen Ergebnisse aus dem Prozessschritt der Lieferantenbewertung stehen dann entweder der Lieferantenauswahl oder dem Lieferantencontrolling zur Verfügung.²¹

Lieferantenauswahl

Der Prozessschritt der Lieferantenauswahl ist schließlich der Endpunkt im Entscheidungsfindungsprozess. Die Lieferantenbewertung erstellte zunächst eine Rangfolge der Lieferanten nach ihrer Eignung als Zulieferer. Bei der Lieferantenauswahl wird nun der am geeignetste Lieferant gewählt. Es muss allerdings darauf geachtet werden, dass wenn das Lieferantenbewertungsverfahren keine qualitativen Kriterien berücksichtigen kann, diese bei der Entscheidungsfindung mit einbezogen werden. Um solche möglichen Risiken

¹⁹ Janker, Chr. G.: Multivariate Lieferantenbewertung, Wiesbaden 2008, S. 42f.

²⁰ Vgl. ebenda, S. 44.

²¹ Vgl. ebenda, S. 44f.

weitestgehend ausschließen zu können, muss ein Verfahren gewählt werden, welches sowohl quantitative als auch qualitative Zielkriterien berücksichtigt. Nur so können gestellte Anforderungen erfüllt und Fehlentscheidungen vermieden werden.²²

In der nachfolgenden Tabelle sind alle Möglichkeiten der Rangfolge der Lieferanten nach einer Lieferantenbewertung dargestellt. Außerdem ist die Anzahl der als geeignet betrachteten Lieferanten, die Wahrscheinlichkeit von Fehlentscheidungen und deren Konsequenzen beschrieben.

Deutliche Überlegenheit eines einzigen Lieferanten	<ul style="list-style-type: none">• nur ein Lieferant ist als Zulieferer geeignet• geringe Wahrscheinlichkeit einer Fehlentscheidung• schwerwiegende Konsequenzen bei Fehlentscheidung
Minimale Unterschiede zwischen einigen oder allen Lieferanten	<ul style="list-style-type: none">• einige oder alle Lieferanten sind gleichermaßen gut als Zulieferer geeignet• hohe Wahrscheinlichkeit einer Fehlentscheidung• geringe Konsequenzen bei Fehlentscheidung
Überlegenheit einzelner Lieferanten hinsichtlich unterschiedlicher Anforderungen	<ul style="list-style-type: none">• kein Lieferant ist als Zulieferer optimal geeignet• Wahrscheinlichkeit einer Fehlentscheidung am größten• schwerwiegende Konsequenzen bei Fehlentscheidung

Tab. 3: Fehlentscheidungen bei der Lieferantenauswahl²³

Im letzten Fall ist eine abschließende und umfassende Analyse aller potenziellen Lieferanten notwendig. Nur so kann die Entscheidung letztendlich auf den am geeignetsten Lieferanten fallen. Ratsam ist in dieser Situation, neben der Durchführung und Auswertung eines Lieferantenbewertungsverfahrens, ein Ranking zu erstellen. Derjenige Lieferant, der dem Ideallieferanten am ähnlichsten ist, wird als Zulieferer gewählt.²⁴

Lieferantencontrolling

Die Ergebnisse der Lieferantenbewertung können sowohl der Lieferantenauswahl dienen, als auch für das Lieferantencontrolling genutzt werden. Das Lieferantencontrolling sorgt für einen kontinuierlichen Abgleich der Zielerfüllungsgrade und ermöglicht das frühzeitige Erkennen und Beseitigen von Schwächen. Durch regelmäßige Kontrollen soll eine ständig bestehende Versorgungssicherheit des Unternehmens gewährleistet werden. Die Überprüfung der Leistungsfähigkeit dient dazu, Defizite der Lieferanten zu erkennen und nötige Gegenmaßnahmen vorzunehmen. Es ist dabei ratsam, nicht alle Zulieferer mit der gleichen Intensität zu überprüfen. Mithilfe der Lieferantenstrukturanalyse lässt sich der Aufwand für die Überprüfung der Leistungsfähigkeit einzelner Zulieferer ermitteln. Bei der

²² Vgl. Janker, Chr. G.: Multivariate Lieferantenbewertung, Wiesbaden 2008, S. 45f.

²³ Ebenda, S. 46.

²⁴ Vgl. ebenda, S. 46.

Lieferantenstrukturanalyse werden die Zulieferer einer Klassifizierung unterzogen. So können die Lieferanten beispielsweise anhand ihrer Leistungsfähigkeit klassifiziert werden. Es ergibt sich dabei eine Einteilung in Hochleistungs-, Problem- und Mangellieferanten sowie unbrauchbare Lieferanten. Zulieferer, welche als Hochleistungslieferanten identifiziert werden, müssen daraufhin seltener einer Kontrolle unterzogen werden. Problem- und Mangellieferanten hingegen werden verstärkt kontrolliert. Sollten bei der Lieferantenstrukturanalyse unbrauchbare Zulieferer ermittelt werden, ist es ratsam, diese aus dem Lieferantenstamm zu entfernen.²⁵

Zudem kann die Unterteilung nach A-, B- oder C-Lieferanten auf Grundlage des Einkaufsvolumens die Lieferantenstrukturanalyse ergänzen. A-Lieferanten spielen für das Abnehmerunternehmen dabei eine große Rolle, da sie einen hohen Anteil der zu beschaffenden Güter liefern. Die eigentliche Aufgabe des Lieferantencontrollings ist allerdings die Überwachung der Leistungserfüllung. Mithilfe eines Ist-Soll-Vergleichs lassen sich zwischen den geforderten und den tatsächlichen Mengen-, Qualitäts- und Terminleistungen mögliche Defizite aufdecken und mittels Gegenmaßnahmen beseitigen. Diese Überprüfung der Leistungsfähigkeit anhand von Kennzahlen erfolgt aufgrund des hohen Informationsaufwands nicht permanent sondern in festgelegten Intervallen.²⁶

Es ist zudem Aufgabe des Lieferantencontrollings lieferantenspezifische Daten zu sammeln und bereitzustellen. Dadurch können zukünftige Lieferantenauswahlentscheidungen unterstützt werden. Außerdem wird ein Lieferanteninformationssystem geschaffen. Darin werden Informationen der Beschaffungsmarktforschung sowie der Lieferantenanalyse, -bewertung und -auswahl gespeichert. Somit stehen für das Lieferantenmanagement umfassende Informationen unverzüglich zur Verfügung.²⁷

Das Lieferantencontrolling bildet folglich eine entscheidende Grundlage für den Aufbau und die Steuerung der Lieferantenbeziehung.²⁸

Steuerung der Lieferantenbeziehung

Die Steuerung der Lieferantenbeziehung umfasst die Lieferantenpflege, -integration, -förderung und -entwicklung sowie die Lieferantenerziehung. In diesem letzten Prozessschritt

²⁵ Vgl. Janker, Chr. G.: Multivariate Lieferantenbewertung, Wiesbaden 2008, S. 46ff.

²⁶ Vgl. ebenda, S. 46ff.

²⁷ Vgl. ebenda, S. 46ff.

²⁸ Vgl. ebenda, S. 49.

des Lieferantenmanagements soll eine Verbesserung der partnerschaftlichen Lieferanten-Abnehmer-Beziehung geschaffen werden.²⁹

Nachfolgend sind die vier Steuerungsinstrumentarien für die Lieferantenbeziehungen näher erläutert.

Lieferantenpflege

Mithilfe der Lieferantenpflege soll ein vertrauensvolles und partnerschaftliches Lieferanten-Abnehmer-Verhältnis geschaffen werden, wodurch es zum Erhalt oder auch zur Erhöhung des Leistungspotenzials der Lieferanten kommt. In der Lieferantenpflege werden Maßnahmen getroffen, wie beispielsweise Gerechtigkeit im Umgang mit den Lieferanten, das Einhalten von Pflichten und die strengste Geheimhaltung vertraulicher Daten.³⁰

Lieferantenintegration

In der Lieferantenintegration werden die passende Form der Kommunikation sowie Art und Umfang der Integration gewählt. Es gibt verschiedene Integrationsformen. Zum einen konventionelle, elektronische und internetbasierende Anwendungen, zum anderen aber auch integrative Konzepte der Lieferantenanbindung.³¹

Lieferantenförderung und –entwicklung

Dieses Steuerungsinstrumentarium dient der Steigerung des Leistungsniveaus der Zulieferer. Eine Leistungsniveausteigerung kann erreicht werden durch die Vermittlung von Know-how und durch die Schulung von Personal. Für Lieferanten, die in einem Bereich eine außergewöhnliche Leistungsfähigkeit besitzen, zum Beispiel eine sehr hohe Qualität vorweisen können, lohnt es sich bestehende Defizite auf einem anderen Gebiet zu beseitigen. Weil eine derartige Optimierung beiderseits sehr kostenintensiv ist, sollte die Förderung und Entwicklung von Zulieferern gut überlegt sein. Der Lieferant muss wertmäßig und objektspezifisch für den Abnehmer von Vorteil sein. Eine wichtige Grundlage ist dabei, dass der Lieferant seine unternehmensbezogenen Abläufe dem Abnehmerunternehmen offenbart, da nur so eine effiziente Lieferantenförderung und –entwicklung mithilfe des Abnehmerunternehmens möglich ist. Denkbare Maßnahmen für die Förderung und

²⁹ Vgl. Janker, Chr. G.: Multivariate Lieferantenbewertung, Wiesbaden 2008, S. 49f.

³⁰ Vgl. ebenda, S. 50.

³¹ Vgl. Arnold, B.: Strategische Lieferantenintegration, Wiesbaden 2004, S. 23f.

Entwicklung von Zulieferern wären zum Beispiel die Bereitstellung von Fertigungseinrichtungen, die Beschaffung von Vormaterial, die Analyse von Schwachstellen in der Leistungsfähigkeit der Zulieferer sowie das Entsenden von eigenem Personal.³²

Wagner beschreibt den Lieferantenentwicklungsprozess in sieben Stufen. Zunächst werden die kritischen Beschaffungsobjekte und Lieferanten identifiziert. Anschließend bildet das Abnehmerunternehmen ein cross-funktionales Team, in dem sämtliche wichtige Entscheidungen über die Förderung und Entwicklung der Lieferanten getroffen werden. Im nächsten Schritt kommt es zum Treffen zwischen dem Team des Abnehmerunternehmens und dem Top-Management des Lieferanten. Danach werden mögliche Verbesserungsvorschläge ermittelt und beurteilt. Im darauffolgenden Schritt werden die Verfahren zur Fortschrittsmessung festgelegt. Abschließend kommt es zum Monitoring der Fortschritte und im gegebenen Fall zur Modifikation der Strategien.³³

Lieferantenerziehung

Die Lieferantenerziehung kann verschiedenste Maßnahmen zu Steigerung der Lieferantenleistung ergreifen. Zum einen kann sie die Lieferanten mittels Anerkennung zu überdurchschnittlichen Leistungen motivieren, zum anderen kann sie Sanktionen verhängen, wenn der Zulieferer nicht den gewünschten Anforderungen entspricht und beispielsweise ihm zugesprochene Pflichten nicht erfüllt.³⁴

Verfahren der Lieferantenauswahl

Zu unterscheiden sind qualitative und quantitative Verfahren der Lieferantenauswahl. Qualitative Verfahren sind gekennzeichnet durch die Einbindung von subjektiven Einschätzungen und Meinungen. Sie lassen sich, wie in der nachfolgenden Abbildung erkennbar, nach der Art ihrer Darstellung untergliedern. Bei den quantitativen Verfahren werden hingegen ausschließlich Zahlen-, Prozent- und Mittelwerte berücksichtigt.³⁵ Allerdings ist zu beachten, dass eine eindeutige Zuordnung der verschiedenen Verfahren

³² Vgl. Janker, Chr. G.: Multivariate Lieferantenbewertung, Wiesbaden 2008, S. 50ff.

³³ Vgl. Wagner, S. M.: Strategisches Lieferantenmanagement in Industrieunternehmen, Frankfurt a. M. 2001, S. 215ff.

³⁴ Vgl. Janker, Chr. G.: a.a.O., S. 50.

³⁵ Vgl. Rennemann, T.: Logistische Lieferantenauswahl in globalen Produktionsnetzwerken, Wiesbaden 2007, S. 45-48.

nicht in jedem Fall möglich ist. Dies ist dadurch zu begründen, dass einzelne Methoden es gestatten sowohl quantitative als auch qualitative Ziele miteinander zu verknüpfen. Die in der Abbildung vorgenommene Einordnung der Verfahren richtet sich danach, ob der Kern der jeweiligen Methode letztlich quantitativ oder qualitativ ausgeprägt ist.³⁶ Fuzzy Logic ist eine Theorie, welche ermöglicht, umgangssprachliche Angaben, wie beispielsweise *ein bisschen* oder *stark*, in mathematische Modelle zu fassen.³⁷

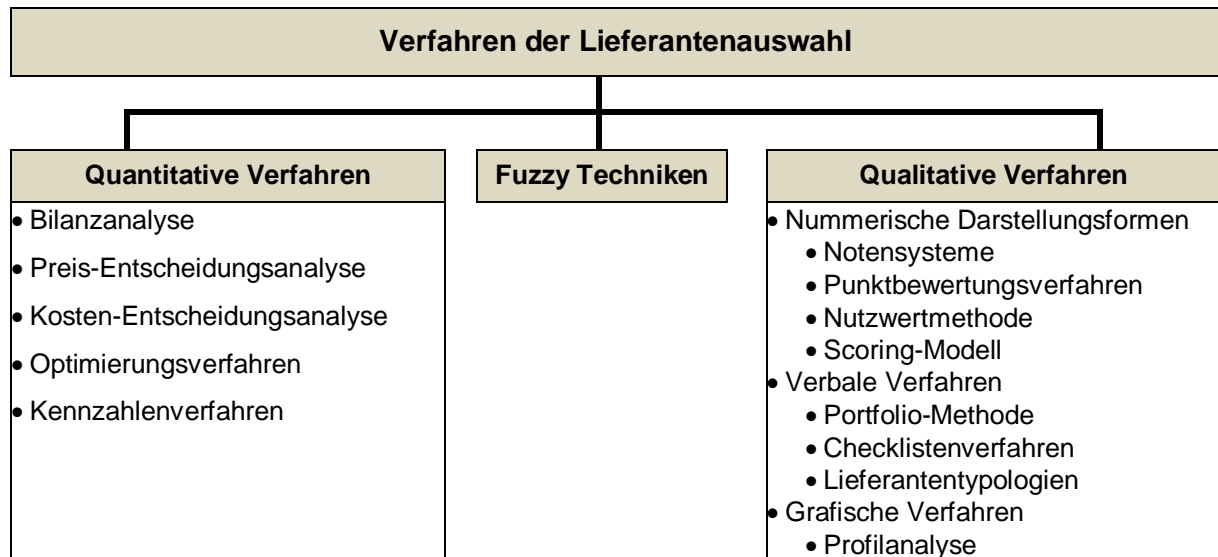


Abb. 2: Verfahren der Lieferantenauswahl³⁸

Bekanntheitsgrad und Nutzung der Lieferantenbewertungsverfahren

Prof. Dr. Rainer Lasch führte zu dieser Thematik eine empirische Untersuchung an deutschen Industrieunternehmen durch. Mittels eines Fragebogens im Rahmen einer Umfrage, an der sich 191 Unternehmen beteiligten, wurden die Verbreitung und die tatsächliche Nutzung von Bewertungsverfahren in den Unternehmen ermittelt.³⁹

In der nachfolgenden Tabelle ist abzulesen, in wie vielen der 191 Unternehmen die einzelnen Bewertungsverfahren bekannt sind und der dazugehörige prozentuale Anteil. Die Anzahl der Unternehmen, welche die Bewertungsverfahren kennen und nutzen, sowie der anteilige Prozentsatz können ebenso der Tabelle entnommen werden. N steht hierbei für die Anzahl der Unternehmen.⁴⁰

³⁶ Vgl. Janker, Chr. G.: Multivariate Lieferantenbewertung, Wiesbaden 2008, S. 102.

³⁷ Vgl. ebenda, S. 148f.

³⁸ Vgl. Janker, Chr. G.: a.a.O., S. 102-143.; Rennemann, T.: Logistische Lieferantenauswahl in globalen Produktionsnetzwerken, Wiesbaden 2007, S. 45-48.

³⁹ Vgl. Lasch, R.: Identifikation, Bewertung und Auswahl von Lieferanten, Dresden 2001, S. 30ff.

⁴⁰ Vgl. ebenda, S. 30ff.

Bewertungsverfahren	bekannt		bekannt und genutzt	
	N	%	N	%
Bilanzanalyse	116	60,7	47	40,5
Preis-Entscheidungsanalyse	138	72,3	124	89,9
Kosten-Entscheidungsanalyse	118	61,8	95	80,5
Optimierungsverfahren	68	35,6	41	60,3
Kennzahlenverfahren	126	66,0	66	52,4
Profilanalyse	60	31,4	21	35,0
Checklistenverfahren	116	60,7	77	66,4
Portfolioanalyse	105	55,0	50	47,6
Notensystem	114	59,7	69	60,5
Höchstpunktzahlverfahren	104	54,5	63	60,6
Prozentbewertungsverfahren	90	47,1	46	51,1
Scoring-Modell	62	32,5	20	32,3
Nutzwertanalyse	71	37,2	30	42,3
Fuzzy Logic/Expertensysteme	40	20,9	9	22,5

Tab. 4: Bekanntheitsgrad und Nutzung der Bewertungsverfahren⁴¹

Die Preis-Entscheidungsanalyse erreicht mit rund 72 Prozent den höchsten Bekanntheitsgrad unter den befragten Unternehmen. Das Kennzahlenverfahren, die Kosten-Entscheidungsanalyse und die Bilanzanalyse sowie das Checklistenverfahren sind in den Unternehmen zu jeweils über 60 Prozent bekannt. Das in der Literatur so viel diskutierte Scoring-Modell und die Nutzwertanalyse sind mehr als der Hälfte der Unternehmen unbekannt.⁴²

Die am weitesten verbreitete Preis-Entscheidungsanalyse kommt bei fast 90 Prozent der Unternehmen zum Einsatz. Danach folgen die Kostenentscheidungsanalyse mit knapp 81 Prozent und Optimierungs-, Checklisten- und Höchstpunktzahlverfahren sowie Notensysteme mit jeweils über 60 Prozent. Von den 71 Unternehmen, welche angaben die Nutzwertanalyse zu kennen, nutzen 30 Industrieunternehmen diese für ihre Lieferantenbewertung. Dies entspricht 42,3 Prozent.⁴³

⁴¹ Lasch, R.: Identifikation, Bewertung und Auswahl von Lieferanten, Dresden 2001, S. 61.

⁴² Vgl. ebenda, S. 30ff.

⁴³ Vgl. ebenda, S. 30ff.

Anforderungen an Lieferantenbewertungsverfahren

Man unterscheidet zwischen allgemeinen und verfahrensspezifischen Anforderungen.

Zu den allgemeinen Anforderungen zählt neben Nachvollziehbarkeit und Transparenz der Bewertungsstruktur, auch die Bildung eines cross-funktionalen Teams. Ein cross-funktionales Team besteht aus Personen unterschiedlicher Unternehmensbereiche oder Abteilungen. Durch die Vielzahl verschiedener Personen, welche direkt Einfluss auf die Lieferantenbewertung nehmen, erhält diese eine höhere Akzeptanz. Eine kontinuierliche Lieferantenbewertung bietet dem Unternehmen zudem die Chance schnellstmöglich auf positive Veränderungen der Lieferfähigkeit aufmerksam zu werden und negativen Veränderungen entgegenzuwirken. Damit die Zulieferer die Ergebnisse der Bewertung akzeptieren, ist es wichtig, dass die Lieferantenbewertung dem Grundsatz der Gerechtigkeit genügt. So sollen alle Zulieferer am gleichen Bewertungsmaßstab bewertet, die Erfüllung von Sonderwünschen des Abnehmers berücksichtigt und eine lückenlose Dokumentation der Ergebnisse gewährleistet werden.⁴⁴

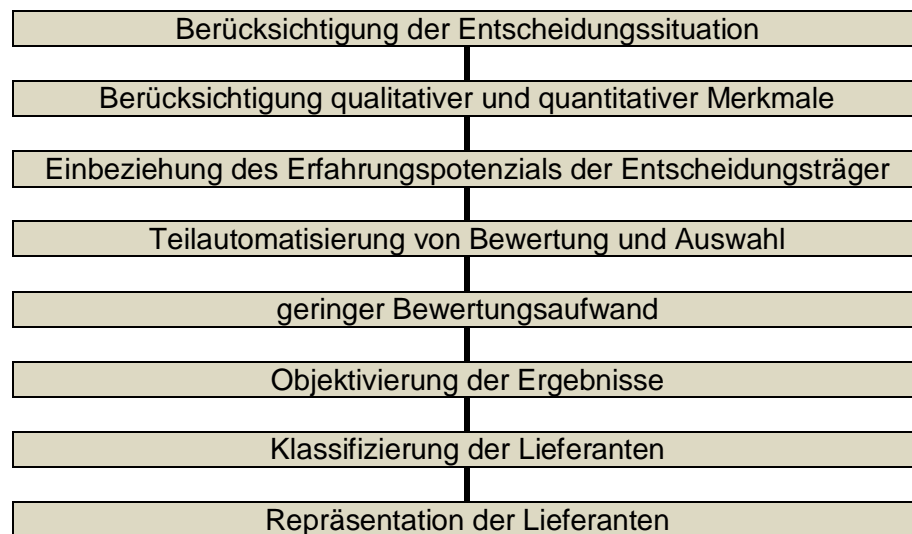


Abb. 3: Anforderungen an Lieferantenbewertungsverfahren⁴⁵

Nachfolgend werden verfahrensspezifische Anforderungen, also solche, die direkt Einfluss auf ein Lieferantenbewertungsverfahren nehmen, näher erläutert.⁴⁶

Die eingesetzten Methoden müssen in der Lage sein, für jede Entscheidungssituation entsprechende aussagekräftige Ergebnisse zu liefern.⁴⁷

⁴⁴ Vgl. Janker, Chr. G.: Multivariate Lieferantenbewertung, Wiesbaden 2008, S. 82f.

⁴⁵ Ebenda, S. 86.

⁴⁶ Vgl. ebenda, S. 82f.

⁴⁷ Vgl. ebenda, S. 83.

Es ist zudem von zentraler Bedeutung, dass neben quantitativen Kriterien, wie beispielsweise der Preis, auch qualitative Lieferantenmerkmale, wie zum Beispiel Qualität, sowie Lieferservice und –flexibilität, in das Bewertungsverfahren aufgenommen werden. Nur so ist eine ganzheitliche Gestaltung des Bewertungssystems möglich. Ein Verfahren muss viele Bewertungskriterien verarbeiten können, um eine angemessene Beurteilung der Leistungsfähigkeit der Lieferanten zu ermöglichen.⁴⁸

Qualitative Leistungsmerkmale werden als *soft facts* bezeichnet und beruhen auf einer subjektiven Beurteilung der Entscheidungsträger. Da für die Beurteilung dieser qualitativen Kriterien ein umfangreiches Know-how erforderlich ist, sollten die Entscheidungsträger ein hohes Erfahrungspotenzial aufweisen.⁴⁹

Durch den Einsatz eines EDV-gestützten Verfahrens wird die Lieferantenbewertung teilautomatisiert. Dadurch wird der Aufwand, welcher mit der Bewertung und Auswahl der Zulieferer verbunden ist, minimiert. Außerdem kann das System nützlich für die Ermittlung von quantitativen Kriterien sein. Es ist allerdings zu beachten, dass ein derartiges System niemals den Entscheidungsträger, in diesem Fall den Einkäufer, ersetzen kann. Es dient ihm einzig zur Unterstützung bei der Entscheidungsfindung.⁵⁰

Die Lieferantenbewertung ist nur dann vorteilhaft, wenn ein angemessenes Verhältnis zwischen Aufwand und Nutzen besteht, das ausgewählte Lieferantenbewertungsverfahren demzufolge einen geringen Bewertungsaufwand besitzt. Bei der Bewertung und Auswahl geeigneter Lieferanten sollte zudem stets auf ein ausgewogenes Kosten-Nutzen-Verhältnis geachtet werden. Ist dies nicht realisierbar, sollten die Aktivitäten der Lieferantenbewertung reduziert werden. So könnte beispielsweise die Bewertung von Zulieferern zurückgesetzt werden, die für das Abnehmerunternehmen nur eine untergeordnete Bedeutung besitzen, wie zum Beispiel sogenannte C-Lieferanten.⁵¹

Eine weitere wichtige verfahrensspezifische Anforderung ist die Objektivierung der Bewertungsergebnisse. Um eine hohe Akzeptanz der Lieferantenbewertung und die Vermeidung von willkürlichen Handlungen zu gewährleisten, ist es wichtig, mit den Ergebnissen objektiv umzugehen. Sämtliche qualitative Leistungsmerkmale müssen in messbare Werte umgewandelt werden. Zur Erhöhung der Objektivität der Lieferantenbewertung sollten subjektive Eingriffe reduziert und auf zu viele Kriterien verzichtet werden, da die Gewichtung sonst sehr fehleranfällig ist.⁵²

⁴⁸ Vgl. Janker, Chr. G.: Multivariate Lieferantenbewertung, Wiesbaden 2008, S. 84.

⁴⁹ Vgl. ebenda, S. 84.

⁵⁰ Vgl. ebenda, S. 84.

⁵¹ Vgl. ebenda, S. 84.

⁵² Vgl. ebenda, S. 84f.

Mithilfe der Ergebnisse der Bewertung muss außerdem eine Klassifizierung der Zulieferer für eine Lieferantenstrukturanalyse möglich sein. Die Lieferantenstrukturanalyse liefert ein Abbild hinsichtlich der Leistungsfähigkeit einzelner Lieferanten. Zudem dient sie als Anreiz für die Zulieferer ihre Leistungsniveaus beizubehalten beziehungsweise sogar zu steigern. Des Weiteren können verschiedene Lieferantenstrategien aus der Klassifizierung der Lieferanten gewonnen werden.⁵³

Ein leistungsfähiges Verfahren sollte zudem die Repräsentation der Lieferanten ermöglichen. Diese dient der Anonymität zum Beispiel bei Verhandlungen, die den Preis betreffen, oder werden im Lieferantencontrolling beim Monitoring eingesetzt. Das jeweilig eingesetzte Verfahren kann Entscheidungs- und Handlungsempfehlungen liefern sowie zum Ausbau und zur Steuerung von Lieferanten-Abnehmer-Beziehungen beitragen.⁵⁴

Derzeit existiert, laut Janker, kein Lieferantenbewertungsverfahren, das alle Anforderungen vollständig erfüllt.⁵⁵

Bewertungskriterienkatalog für die Lieferantenbewertung und -auswahl

Wie bereits erwähnt, wird ein Bewertungskriterienkatalog für die Lieferantenbewertung erstellt. Dieser Katalog basiert auf ausgewählten Haupt- und Subkriterien. Jeder Abnehmer entscheidet nach eigenen Interessen, welche Kriterien er für seine Lieferantenbewertung nutzt.

Insbesondere ist bei der Erstellung eines Bewertungskriterienkatalogs für die Lieferantenbewertung darauf zu achten, dass die Kriterien situationsgerecht gewählt werden. So spielt beispielsweise bei einer produktionssynchronen Beschaffung die Entfernung zum Lieferanten eine entscheidende Rolle.

Nur selten kommen alle Kriterien im Katalog zur Anwendung. Ebenso ist zu beachten, dass es noch weitere Einteilungsmöglichkeiten gibt, welche mit weiteren Kriterien ergänzt werden können. Weiterhin ist daraufhin zuweisen, dass sowohl operative als auch strategische Subkriterien in der anschließenden Abbildung enthalten sind.⁵⁶

⁵³ Vgl. Janker, Chr. G.: Multivariate Lieferantenbewertung, Wiesbaden 2008, S. 85.

⁵⁴ Vgl. ebenda, S. 85.

⁵⁵ Vgl. ebenda, S. 85.

⁵⁶ Vgl. ebenda, S. 88.

Mengenleistung <ul style="list-style-type: none"> • Mindestliefermenge • Mengenflexibilität • hohe Auftragsmengen • Mengenkonzanz 	Serviceleistung <ul style="list-style-type: none"> • Objektgarantie • Kulanzverhalten • Nachkaufsicherheit • Kundendienst
Qualitätsleistung <ul style="list-style-type: none"> • Produktqualität • Erfahrung des Lieferanten • Qualifikationsniveau der Mitarbeiter • Technologiestand • Zertifizierung • Leistungskonzanz • Einsatzvariabilität • Werbewert des Lieferanten • Qualitätsphilosophie 	Informations- und Kommunikationsleistung <ul style="list-style-type: none"> • Kooperationsbereitschaft • Kommunikationsbereitschaft • Know-how-Transfer • Anwendungsberatung • Internet-Technologien • www-Angebot • Datenschutz
Logistikleistung <ul style="list-style-type: none"> • Zeitleistung <ul style="list-style-type: none"> • kurze Lieferzeiten • Maßnahmen zur Durchlaufzeitoptimierung • Terminzuverlässigkeit • flexible Termingestaltung • Ortsleistung <ul style="list-style-type: none"> • Entfernung zum Abnehmer • Lagerstellenzuteilung • Transportanbindung • Lieferortsflexibilität • Lieferleistung <ul style="list-style-type: none"> • Lieferzuverlässigkeit • Exklusivbelieferung • verarbeitungsgerechte Anlieferung • Verpackungs- und Transportschutz 	Innovationsleistung <ul style="list-style-type: none"> • technologische Kompetenz • Entwicklungspotenzial • F&E-Kapazitäten
	Entgeltleistung <ul style="list-style-type: none"> • Angebotspreis • Konditionsgestaltung • Zahlungsziel • Kostenanalyse • Kostenreduktionsaktivitäten
	Umweltleistung <ul style="list-style-type: none"> • Umweltverträglichkeit • Recyclingbereitschaft

Abb.4: Haupt- und Subkriterien der Lieferantenbewertung⁵⁷

Nachfolgend werden die acht Hauptkriterien und deren Subkriterien, welche bei der Lieferantenbewertung eine zentrale Rolle spielen, näher erläutert.

Mengenleistung

Hierbei wird die Eignung des Lieferanten untersucht, in wieweit dieser in der Lage ist, bestimmte Auftragsmengen zu realisieren.⁵⁸

⁵⁷ Janker, Chr. G.: Multivariate Lieferantenbewertung, Wiesbaden 2008, S. 96.

⁵⁸ Vgl. ebenda, S. 88.

Ob der Lieferant den variablen Mengenbedarf des Abnehmers decken kann, wird bestimmt durch die Subkriterien Mindestliefermenge und Mengenflexibilität. Sämtliche Fertigungsprozesse und –kapazitäten des Zulieferers müssen auf eventuell hohe Auftragsmengen abgestimmt sein. Das Subkriterium Mengenkonstanz beschreibt die Regelmäßigkeit und Zuverlässigkeit der Lieferungen.⁵⁹

Qualitätsleistung

Eines der wichtigsten Hauptkriterien ist die Qualitätsleistung. Sie beschreibt die Fähigkeit des Zulieferers die qualitativen Anforderungen des Abnehmers für die Dauer der gemeinsamen Geschäftsbeziehung zu erfüllen.⁶⁰

Die Produktqualität ist das vorrangige Subkriterium der Qualitätsleistung. Ein Großteil der Abnehmer legt höchsten Wert auf dieses Kriterium. Daneben spielt die Erfahrung des Lieferanten, zum Beispiel der Umgang mit dem Just-in-Time Konzept, eine zentrale Rolle. Ein weiteres Subkriterium ist das Qualitätsniveau der Mitarbeiter. Dieses beinhaltet neben den Arbeitsbedingungen auch die Möglichkeit zur Aus- und Weiterbildung sowie das vorhandene Know-how der Mitarbeiter. Der Technologiestand des Zulieferers und vorhandene Zertifizierungen sind weitere Teilbewertungskriterien. Die Beschaffenheit des Systems zur Qualitätssicherung liefert Informationen zur Leistungskonstanz. Zur Überprüfung kann wie bereits erläutert ein System-Audit durchgeführt werden. Die Einsatzvariabilität beschreibt die Möglichkeit das Beschaffungsobjekt in verschiedene Produktionsprozesse oder Endprodukte zu verarbeiten. Der Abnehmer kann den Werbewert des Lieferanten, falls dieser ein gutes Image als Zulieferer für hochrangige Beschaffungsobjekte besitzt, für die Vermarktung seiner Produkte einsetzen. Als letztes Subkriterium der Qualitätsleistung ist die Qualitätsphilosophie zu nennen, welche zur Lieferantenbewertung genutzt wird, wenn strategische Beschaffungsentscheidungen zu treffen sind.⁶¹

Logistikleistung

Die Logistikleistung geht auf die enge gemeinschaftliche Zusammenarbeit zwischen Lieferant und Abnehmer ein. Dabei wird besonders auf die Materialflüsse des Zulieferers und

⁵⁹ Vgl. Janker, Chr. G.: Multivariate Lieferantenbewertung, Wiesbaden 2008, S. 88.

⁶⁰ Vgl. ebenda, S. 88.

⁶¹ Vgl. ebenda, S. 89.

auf die Schnittstelle zum Abnehmer, also wenn die Waren an den Abnehmer übergeben werden, eingegangen.⁶²

Das Hauptkriterium der Logistikleistung kann in Zeit-, Orts- und Lieferleistung untergliedert werden.

Zeitleistung

Um die, gerade beim Just-in-Time Konzept, geforderten kurzen Lieferzeiten realisieren zu können, ist eine gut gestaltete Auftragsabwicklung des Lieferanten vorteilhaft. Außerdem sollte der Lieferant Maßnahmen zur Durchlaufzeitoptimierung anstreben. Flexible Fertigungsprozessstrukturen ermöglichen dem Lieferanten eine hohe Termينzuverlässigkeit, was bedeutet, dass er die vereinbarten Liefermengen pünktlich ausliefern kann. Gerade bei der produktionssynchronen Beschaffung seitens des Abnehmers ist die Einhaltung von Lieferterminen von höchster Wichtigkeit. Um kundenindividuelle Wünsche bezüglich des Liefertermins zu erfüllen, muss der Zulieferer zur flexiblen Termingestaltung fähig sein.⁶³

Ortsleistung

Um die Versorgung des Abnehmers zu jeder Zeit sicherzustellen, ist die Entfernung zum Abnehmer entscheidend. Je weiter der Lieferant von der Produktionsstätte des Abnehmers entfernt ist, desto wahrscheinlicher ist das Auftreten von Störfaktoren wie zum Beispiel ein Verkehrsstau. Zudem ist für die Versorgung des Abnehmerunternehmens die Lagerstellenzugänglichkeit wesentlich. Insbesondere sind günstige Transportmittelanbindungen vorteilhaft. Diese umfassen nicht nur die notwendigen Verkehrsanschlüsse, sondern auch Verlade- und Transporteinrichtungen. Außerdem ist es von Vorteil, wenn die für den Transport genutzten Behälter, Paletten oder Ähnliches auf Mehrwegbasis wieder zum Lieferanten zurücktransportiert werden können. Besitzt das Abnehmerunternehmen verschiedene Produktionsstätten und muss der Lieferant daher die Beschaffungsobjekte an unterschiedliche Orte liefern, ist es ratsam, einen Lieferanten mit einer hohen Lieferortsflexibilität zu wählen.⁶⁴

⁶² Vgl. Janker, Chr. G.: Multivariate Lieferantenbewertung, Wiesbaden 2008, S. 89.

⁶³ Vgl. ebenda, S. 90.

⁶⁴ Vgl. ebenda, S. 90.

Lieferleistung

Die Lieferzuverlässigkeit beschreibt die Fähigkeit des Lieferanten generelle Liefervereinbarungen einzuhalten.⁶⁵

Allgemein gilt die Tatsache, dass wenn ein Lieferant Erfahrungen in der Auftragsabwicklung besitzt, mehrere Produktionsstandorte zur Minimierung des Ausfallrisikos betreibt und unabhängig von Rohstoffen und Vorlieferanten ist, eine hohe Lieferzuverlässigkeit aufweist. Bei einer langfristigen Lieferanten-Abnehmer-Beziehung, wie beim Just-in-Time Konzept, ist die Liefertreue ein entscheidendes Kriterium. Mithilfe von Ausschließlichkeitsvereinbarungen zwischen dem Lieferanten und dem Abnehmer erhält der Abnehmer eine Exklusivbelieferung mit den benötigten Beschaffungsobjekten. Diese kann dem Abnehmer bei der eigenen Produktprofilierung im Wettbewerb dienen. Ein weiteres wichtiges Subkriterium ist die verarbeitungsgerechte Anlieferung der Beschaffungsobjekte, wodurch keine weiteren vorbereitenden Schritte, wie aus- und umpacken entstehen. Abschließend ist noch zu erwähnen, dass aufgrund von vereinbarten Vorschriften der Lieferant für den Verpackungs- und Transportschutz zuständig ist. Damit sind Maßnahmen gemeint, welche zur Vermeidung von Beschädigungen an der Ware selbst vorzunehmen sind, als auch umgekehrt zum Schutz der Umwelt, wie beispielsweise zur Risikominimierung beim Transport von gefährlichen Beschaffungsobjekten.⁶⁶

Entgeltleistung

Sämtliche Preis- und Kostengestaltungen des Lieferanten werden mit der Entgeltleistung beschrieben.⁶⁷

Das erste Subkriterium ist der Angebotspreis, welcher stets mit denen der Konkurrenzanbieter verglichen wird. Zudem ist die Konditionsgestaltung des Lieferanten entscheidend. Darin gibt der Zulieferer Informationen über mögliche Nachlässe und Skonti, die Zahlungsbedingungen und das Zahlungsziel. Ein weiteres Teilbewertungskriterium der Entgeltleistung ist die Kostenanalyse. Der Abnehmer erhält detaillierte Informationen über die Kostenbestandteile und das vom Zulieferer angewandte Kalkulationsverfahren. Insbesondere sollte der Abnehmer die Maßnahmen des Zulieferers hinsichtlich der Kostenreduktion untersuchen.⁶⁸

⁶⁵ Vgl. Koppelman, U.: Beschaffungsmarketing, Berlin/Heidelberg 2003, S. 165.

⁶⁶ Vgl. Janker, Chr. G.: Multivariate Lieferantenbewertung, Wiesbaden 2008, S. 90f.; Koppelman, U.: Beschaffungsmarketing, Berlin/Heidelberg 2003, S. 166.

⁶⁷ Vgl. Janker, Chr. G.: a.a.O., S. 91.

⁶⁸ Vgl. ebenda, S. 91.

Serviceleistung

Das Hauptkriterium Serviceleistung beinhaltet sämtliche vom Lieferanten angebotene Dienstleistungen, welche mit dem Beschaffungsobjekt in unmittelbaren Zusammenhang stehen.⁶⁹

Die Objektgarantie und das Kulanzverhalten des Zulieferers beschreiben dessen Serviceleistung im Umgang mit den anfallenden Kosten durch die Anlieferung falscher, beschädigter oder nicht lieferbarer Ware. Die Nachkaufsicherheit für das Abnehmerunternehmen gewährleistet die langfristige Versorgung mit Ersatzteilen, auch wenn diese als Serie bereits ausgelaufen sind. Zudem kann der Lieferant seinen Abnehmern einen Kundendienst anbieten, welcher mit der Reparatur und Wartung der Beschaffungsobjekte beauftragt ist.⁷⁰

Informations- und Kommunikationsleistung

Als weiteres Hauptkriterium ist die Informations- und Kommunikationsleistung zu nennen, welche auf die Bereitschaft des Zulieferers eingeht, der seinen Abnehmern sämtliche Informationen über das eigene Unternehmen und angebotenen Produkte offenlegt.⁷¹

Um eine vertrauensvolle und partnerschaftliche Zusammenarbeit zu garantieren, ist der gegenseitige Informationsaustausch zwischen Abnehmer und Lieferant vorrangig zu betrachten. Hierzu zählt neben der Bereitschaft zur Kooperation auch die Kommunikationsbereitschaft. Von hoher Gewichtung sind dabei die Reaktionszeiten auf Anfragen und deren Qualität. Planen der Lieferant und der Abnehmer gemeinschaftliche Entwicklungsprojekte, so ist die Analyse des Know-how-Transfers ratsam. Das Subkriterium der Anwendungsberatung umfasst den Einsatz des Lieferanten, den Abnehmer bezüglich der Anwendung und Einsatzmöglichkeit des Beschaffungsobjektes, mit Informationen zu versorgen. Für einen raschen und standardisierten Informationsaustausch sind geeignete Kommunikationsmittel auszuwählen. Besonders geeignet sind dafür Internet-Technologien, welche eine Vernetzung der Geschäftspartner arrangieren. Zudem können einfach zu handhabende Online-Shops über das www-Angebot des Lieferanten genutzt werden. Bei einem elektronischen Informationsaustausch ist der Datenschutz von zentraler Bedeutung.⁷²

⁶⁹ Vgl. Janker, Chr. G.: Multivariate Lieferantenbewertung, Wiesbaden 2008, S. 92f.

⁷⁰ Vgl. ebenda, S. 92f.

⁷¹ Vgl. ebenda, S. 93f.

⁷² Vgl. ebenda, S. 93f.

Innovationsleistung

Das Hauptkriterium Innovationsleistung stellt die Eignung der Zulieferer dar, neue ökonomische Konzepte umzusetzen oder selbst zu entwickeln.⁷³

Es wird eine hohe technologische Kompetenz des Lieferanten vorausgesetzt, falls dieser neue Produkte oder Verfahren generiert. Zudem kann das Entwicklungspotenzial des Lieferanten aufgrund von materiellen und personellen Ressourcen ermittelt werden. Außerdem kann eine Beurteilung der F&E-Kapazitäten vorgenommen werden.⁷⁴

Umweltleistung

Das letzte Hauptkriterium, die Umweltleistung, ist in der Lage, mithilfe der beiden Subkriterien, Umweltverträglichkeit und Recyclingbereitschaft, die ökologischen Konditionen des Zulieferers zu messen.⁷⁵

Geeignete Zertifikate, welche durch Öko-Audits erworben wurden, weisen die Umweltverträglichkeit des Lieferantenunternehmens aus. Dabei werden die Produkte, Verpackungsmaterialien und Verfahren in der Fertigung kontrolliert. Zum anderen wird auf die Recyclingbereitschaft des Zulieferers eingegangen. Um zu beurteilen, wie recycelfähig die eingesetzten Materialien sind, wird die Sortenreinheit der dafür verwendeten Werkstoffe kontrolliert. Vor allem ist hierbei entscheidend, dass der Lieferant die Verpackungen zurücknimmt und umweltbewusst entsorgt.⁷⁶

Neben diesen acht Hauptkriterien können noch weitere Informationen des Lieferanten bezogen werden. Es können noch weitere Kennzahlen erworben werden, wie beispielsweise Umsatz, Mitarbeiterzahl, Ertragslage und die Marktstellung des Lieferanten. Bei einigen Informationen ist der Aussagegehalt der Daten nicht klar erkennbar, wie beispielsweise bei der Mitarbeiterzahl. Es ist allerdings möglich, die acht Hauptkriterien zu ergänzen. So können weitere Kriterien als unternehmensbezogene Kriterien in den Bewertungskatalog des Abnehmers aufgenommen werden.⁷⁷

⁷³ Vgl. Janker, Chr. G.: Multivariate Lieferantenbewertung, Wiesbaden 2008, S. 94.

⁷⁴ Vgl. ebenda, S. 94.

⁷⁵ Vgl. ebenda, S. 94f.

⁷⁶ Vgl. ebenda, S. 94f.

⁷⁷ Vgl. ebenda, S. 95.

Voraussetzung der Lieferantenbewertung und -auswahl

Bedeutendste Voraussetzung der Lieferantenbewertung ist es, dass mehrere potenzielle Lieferanten zur Beurteilung zur Verfügung stehen.⁷⁸

Ziel der Lieferantenbewertung und -auswahl

Wichtigstes Ziel, welches mit der Lieferantenbewertung geschaffen werden soll, ist die Qualitätssicherung im eigenen Unternehmen. Zudem soll eine hohe Liefertreue, mit einer hohen Liefer- und Termintreue erreicht werden. Vielen Unternehmen sind auch niedrige Preise der Waren von großer Bedeutung. Die Lieferbewertung dieser Unternehmen orientiert sich daher vorrangig am Preis.⁷⁹

2.1.2 Just-in-Time

Definition

In der Literatur gibt es verschiedenste Definitionen für den Begriff *Just-in-Time*. Zum einen wird Just-in-Time als reines Konzept der Produktionssteuerung beschrieben, zum anderen versteht man unter Just-in-Time eine neue Unternehmensphilosophie.⁸⁰ Der Lieferant erbringt für den Abnehmer eine zeit- und bedarfsgenaue Leistung, welche an die produktionstechnischen Bedürfnisse des Abnehmers geknüpft sind.⁸¹ Im Idealfall stellt eine Just-in-Time Belieferung ein *rollendes Lager* dar. Das bedeutet, dass die Beschaffungsobjekte während der Auslieferungszeit auf der Straße *lagern* und somit weder beim Lieferanten noch beim Abnehmer Lagerfläche benötigen.⁸²

⁷⁸ Vgl. Schulte, Chr.: Logistik, Wege zur Optimierung der Supply Chain, München 2005, S. 268.

⁷⁹ Vgl. Lasch, R.: Identifikation, Bewertung und Auswahl von Lieferanten, Dresden 2001, S. 22.

⁸⁰ Vgl. Koether, R.: Taschenbuch der Logistik, München 2006, S. 121.

⁸¹ Vgl. ebenda, S. 121.

⁸² Vgl. Panichi, M.: Wirtschaftlichkeitsanalyse produktionssynchroner Beschaffungen, Köln 1996, S. 36ff.

Voraussetzungen und Anforderungen

Um das Just-in-Time Konzept im Unternehmen umzusetzen, müssen einige Voraussetzungen erfüllt sein.

Zum einen sollte eine räumliche Nähe zwischen dem Zulieferer und dem Produktionswerk bestehen.⁸³

Zudem ist der Lieferant für die Sicherstellung der Fertigungsstetigkeit verantwortlich und sollte vorzugsweise ein hohes Maß an Flexibilität aufweisen. Die Qualitätssicherung in der Produktion des Lieferanten muss stets gegeben sein. Die gelieferten Waren sollten eine hundertprozentige Qualität aufweisen. Nur so können Produktionsverzögerungen durch minderwertige Waren oder aufgrund von Fehllieferungen vermieden werden. Ein Produktionsstillstand, oder auch Bandstillstand, ist unbedingt zu vermeiden.⁸⁴

Die Bereitschaft für eine vertrauensvolle Zusammenarbeit beider Just-in-Time Partner ist von zentraler Bedeutung.⁸⁵

Außerdem ist es die Aufgabe des Zulieferers uneingeschränkt und zuverlässig die Belieferung des Abnehmers mit Waren zu gewährleisten.⁸⁶ Der Zulieferer muss das nötige Know-how besitzen, um auch in kürzester Zeit eine Vielzahl von unterschiedlichen Bauteilen fertigen zu können.⁸⁷ Der Abnehmer erwartet einen hohen Servicegrad des Zulieferers.⁸⁸ Ein hoher Servicegrad ist gekennzeichnet durch hohe Termintreue sowie einer hohen Lieferbereitschaft.⁸⁹

Von großer Wichtigkeit ist die Einbeziehung des Zulieferers in die Produktionsplanung des Abnehmerunternehmens.⁹⁰ Die Just-in-Time Partner benötigen ein detailliertes Informations- und Planungssystem, dass dem Zulieferer die Beschaffungsmenge und den dazugehörigen Lieferzeitpunkt mitteilt. Es muss eine Strategieabstimmung zwischen dem Lieferanten und dem Abnehmer geben.⁹¹

⁸³ Vgl. Kupfer, K.-H.: Just-in-Time, Düsseldorf 1994, S. 21.

⁸⁴ Vgl. Kupfer, K.-H.: a.a.O., S. 21.; Wannenwetsch, H.: Integrierte Materialwirtschaft und Logistik, Berlin/Heidelberg 2010, S. 179.

⁸⁵ Vgl. Werner, H.: Supply Chain Management, Wiesbaden 2010, S. 157.

⁸⁶ Vgl. Kupfer, K.-H.: Just-in-Time, Düsseldorf 1994, S. 22.

⁸⁷ Vgl. Wannenwetsch, H.: a.a.O., S. 179.

⁸⁸ Vgl. Werner, H.: a.a.O., S. 157.

⁸⁹ Vgl. Gudehus, T.: Logistik 1, Berlin/Heidelberg 2007, S. 264.

⁹⁰ Vgl. Kupfer, K.-H.: a.a.O., S. 21.

⁹¹ Vgl. Wannenwetsch, H.: a.a.O., S. 179.; Werner, H.: a.a.O., S. 157.

Neben den zu erfüllenden Voraussetzungen, stellt das Just-in-Time Konzept einige Ansprüche an die Beteiligten.

Zunächst ist es von großer Bedeutung, dass der Zulieferer die vereinbarten Liefertermine genau einhält, da nur so ein unnötiger Stillstand der Produktion im Abnehmerunternehmen vermeiden wird. Des Weiteren werden von dem Lieferanten kurze Reaktionszeiten auf Kundenanfragen erwartet.⁹²

Da für die Zusammenarbeit zwischen Lieferant und Abnehmer eine enge Kommunikation nötig ist, muss eine informationstechnische Verknüpfung zwischen beiden Vertragspartnern geschaffen werden. Kurze Reaktionszeiten auf Anfragen und einfache standardisierte Bestellvorgänge sind hierfür unabdingbar. Die Kommunikation muss reibungslos sowie ohne bürokratische Barrieren und organisatorische Umwege möglich sein.⁹³

Für den Zulieferer sollte es ebenso von oberster Priorität sein, die vom Abnehmer geforderten Qualitätsmaßstäbe zu erfüllen. Kann der Lieferant diese Anforderungen nicht erfüllen, kommt es zur Störung des Materialflusses und da die Güter nicht aus dem Lager genommen werden können, führt dies schlimmstenfalls zum Produktionsstillstand beim Besteller. Im Abnehmerunternehmen ist hierfür ein Qualitätssicherungssystem zu schaffen. Qualitätsmitarbeiter des Abnehmerunternehmens führen dabei in festen Intervallen im Zulieferunternehmen Qualitätskontrollen durch.⁹⁴

Durch die Vereinbarung von langfristigen Lieferverträgen ist der Zulieferer in der Lage, organisatorische sowie produktionsspezifische Umgestaltungen und Erneuerungen im eigenen Unternehmen, welche für eine Just-in-Time Belieferung nötig sind, zu finanzieren.⁹⁵

Realisierung

Wird das Just-in-Time Konzept neu im Unternehmen eingeführt, müssen einige grundlegende Handlungsabläufe in der Unternehmung berücksichtigt werden, da nur so eine möglichst reibungslose und unproblematische Implementierung erfolgen kann.

⁹² Vgl. Krüger, R.: Das Just-in-Time Konzept für globale Logistikprozesse, Wiesbaden 2004, S. 129.

⁹³ Vgl. ebenda, S. 129.

⁹⁴ Vgl. ebenda, S. 129.

⁹⁵ Vgl. ebenda, S. 129.

Nachfolgend sind diese notwendigen Maßnahmen schrittweise aufgelistet und zudem näher erläutert.

Vorbereitung der Mitarbeiter auf das Just-in-Time Konzept

Alle betroffenen Mitarbeiter müssen frühzeitig durch Schulungsmaßnahmen und Informationsübermittlung auf das neue System vorbereitet werden. Nötige personelle Änderungen oder auch die Neuaufteilung von Arbeitsgebieten sollten fristgemäß geplant und den Mitarbeitern mitgeteilt werden. Eine derartige Änderung ist zum Beispiel die Qualitätskontrolle. Die wird nicht mehr Eingangskontrolle durchgeführt. Der gesamte Leistungserstellungsprozess unterliegt nun einer permanenten Kontrolle, welche sich vom Lieferanten bis zum Endabnehmer erstreckt.⁹⁶

Lieferantenbewertung und –auswahl

Die Lieferantenbewertung wird mit einem Lieferantenbewertungsverfahren durchgeführt. Dadurch wird der am geeignetste Zulieferer für eine Just-in-Time Produktion ermittelt. Die Lieferantenauswahl erfolgt besonders sorgfältig und bestimmt letztendlich den Lieferanten, der mit der Zulieferung der benötigten Güter für das Unternehmen beauftragt wird.⁹⁷

Abschluss von Rahmenvereinbarungen zwischen dem Lieferanten und dem Unternehmen

Derartige Rahmenvereinbarungen umfassen in aller Regel einen Zeitraum von einem bis zu eineinhalb Jahren. Sie werden zudem rollierend aktualisiert und stellen die Bedarfs- und Kapazitätsvorschau der Unternehmen dar.⁹⁸

Lieferabruf

Hierbei werden die Lieferkonditionen genau festgelegt. Zudem wird die Bestellmenge für einen festen Zeitraum bestimmt. Dadurch kann der Lieferant die benötigten Materialien beschaffen und mit der Vorfertigung beginnen. Das Unternehmen verpflichtet sich hierbei, bestimmte Mengen innerhalb eines bestimmten Zeitraums dem Lieferanten abzunehmen. In der Regel erfolgt die Aktualisierung monatlich.⁹⁹

⁹⁶ Vgl. Ehrmann, H.: Logistik, Ludwigshafen 2003, S. 310.

⁹⁷ Vgl. ebenda, S. 310.

⁹⁸ Vgl. ebenda, S. 310.

⁹⁹ Vgl. ebenda, S. 310.

Feinabruf

Auf der Grundlage des Rahmenvertrages wird dann der Feinabruf durchgeführt. Die exakten Mengen und die genauen Liefertermine und Lieferorte werden festgelegt. Dies sind häufig produktionssynchrone Abrufe. Bei diesen Abrufen kommen modernste Kommunikationstechniken zum Einsatz.¹⁰⁰

Ziele

Just-in-Time verfolgt das Ziel, „ein Produkt oder eine Dienstleistung durch eine geeignete Planung, Steuerung und Kontrolle aller Materialströme und der dazugehörigen Informationsströme *Just-in-Time* zu erstellen. Das bedeutet, dass weder Zeit, Material, Arbeitskraft noch Energie verschwendet werden, um die Wünsche des Kunden bezüglich Preis, Qualität und Lieferservice zu erfüllen. Unter Verschwendung wird in diesem Kontext jeder Vorgang verstanden, welcher nicht der Wertschöpfung dient.“¹⁰¹

Das Just-in-Time Konzept strebt zudem weitere Ziele an. Die Seven Zeros formulieren die wichtigsten Just-in-Time Ziele. Es ist einem real existierenden Unternehmen praktisch unmöglich alle Ziele in vollen Umfang zu erreichen. Vielmehr sollte das Unternehmen darum bemüht sein, kontinuierlich Verbesserungen zu erarbeiten und umzusetzen um die Ziele zu erreichen. Grundidee der Seven Zeros ist es, jegliche Verschwendung zu vermeiden.¹⁰²

Verminderung der Durchlaufzeit

Aufgrund verkürzter Durchlaufzeiten, welche durch eine Just-in-Time Produktion geschaffen werden, vermindern sich die Materialbestände.¹⁰³ Die Durchlaufzeit ist die Zeitspanne, zwischen dem Beginn des ersten Arbeitsvorganges und dem Ende des letzten Arbeitsschrittes bei der Produktion eines Gutes.¹⁰⁴ Kurze Durchlaufzeiten beeinflussen die Lieferzeit und die Lieferfähigkeit. Aufgrund der verminderten Durchlaufzeiten verbessert sich der Servicegrad.¹⁰⁵

¹⁰⁰ Vgl. Ehrmann, H.: Logistik, Ludwigshafen 2003, S. 310.

¹⁰¹ Pfohl, H.-Chr.: Informationsfluß in der Logistikkette, Darmstadt 1997, S. 20.

¹⁰² Vgl. Jodlbauer, H.: Produktionsoptimierung, Wien 2008, S. 203.

¹⁰³ Vgl. Zibell, R.: Just-in-Time, München 1990, S. 28f.

¹⁰⁴ Vgl. Pawellek, G.: Produktionslogistik, München 2007, S. 33.

¹⁰⁵ Vgl. Zibell, R.: a.a.O., S. 29.

Minimierung der Wartezeiten (Zero Lead Time)

Als Wartezeit wird die Zeit verstanden, welche ein Fertigungsauftrag auf dessen Bearbeitung vor einem Arbeitssystem warten muss, da das System noch von einem anderen Auftrag belegt ist.¹⁰⁶ Durch die Senkung von Systemschwankungen und die Reduzierung von Materialliegezeiten, Bearbeitungszeiten sowie Transportzeiten ist es möglich, die Wartezeiten zu minimieren.¹⁰⁷

Minimierung der Rüstzeiten (Zero Set-Up)

Die Rüstzeit beschreibt die Zeit, in der ein Arbeitssystem, so zum Beispiel eine Maschine, auf die Bearbeitung eines Arbeitsvorgangs vorbereitet wird.¹⁰⁸ Der Rüstaufwand ist minimierbar durch hoch flexible Fertigungssysteme.¹⁰⁹

Minimale Losgrößen (Zero Lot Size)

Die Losgröße gibt die Menge einer Produktionsart an, welche in einer Produktionsstufe als geschlossener Posten (Los), ohne Unterbrechung durch die Produktion anderer Produkte, gefertigt wird. Ein Los wird auch als Charge, Sorte oder Serie bezeichnet.¹¹⁰ Zudem ist zu erwähnen, dass die Produktionslosgröße stets der Kundenauftragslosgröße entsprechen soll.¹¹¹

Minimierung der Qualitätsfehler (Zero Defects)

Durch die Reduzierung von Qualitätsfehlern kann der Ausschuss verringert werden. Dies führt zugleich zu einem Rückgang der Kundenreklamation.¹¹² Aufgrund der hohen Produktqualität und des geringen Ausschusses sind Nacharbeiten kaum mehr nötig, womit der Aufarbeitungsaufwand nachhaltig verringert werden kann.¹¹³

Minimierung des Arbeitszeitbedarfs (Zero Handling)

„Unnötige Wege und Handhabungen verschwenden Zeit und Kapazität.“¹¹⁴ Der Werker soll eine gute Übersicht über alle Anlagen verfügen und diese schnell durch kurze Wege

¹⁰⁶ Vgl. Scheuring, J.: Unternehmenslogistik, Zürich 2009, S. 142.

¹⁰⁷ Vgl. Jodlbauer, H.: Produktionsoptimierung, Wien 2008, S. 206.; Ehrmann, H.: Logistik, Ludwigshafen 2003, S. 305.

¹⁰⁸ Vgl. <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/ruestzeit.html>, Zugriff: 23.04.2012 um 16:06 Uhr.

¹⁰⁹ Vgl. Jodlbauer, H.: a.a.O., S. 204.; Ehrmann, H.: a.a.O., S. 305

¹¹⁰ Vgl. <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/losgroesse.html>, Zugriff: 23.04.2012 um 17:38 Uhr.

¹¹¹ Vgl. Jodlbauer, H.: a.a.O., S. 204.; Ehrmann, H.: a.a.O., S. 305.

¹¹² Vgl. <http://www.wirtschaftslexikon24.net/d/zero-defects/zero-defects.htm>, Zugriff: 23.04.2012 um 20:37 Uhr.

¹¹³ Vgl. Jodlbauer, H.: a.a.O., S. 204.; Ehrmann, H.: a.a.O., S. 305.

¹¹⁴ Jodlbauer, H.: a.a.O., S. 205.

erreichen können. Einfache, transparente, hoch automatisierte und leicht lernbare Arbeitsschritte für die Werksarbeiter sollen durch das Unternehmen gefördert werden.¹¹⁵

Minimierung der Fertigungsschwankung (Zero Surging)

Für kundenorientierte Unternehmen, welche flexibel und schnell auf Marktveränderungen reagieren müssen, stellt dies eine große Herausforderung dar. Gegen Fertigungsschwankungen versucht das Unternehmen ein gering schwankendes Produktionsprogramm zu erstellen.¹¹⁶

Schnellste Fehlerbeseitigung und vorbeugende Instandhaltung (Zero Breakdown)

Ein ungeplanter Maschinenstillstand, aufgrund von Werkzeugbruch, Fehlen von Personal, Betriebsstoffen, Arbeitsdokumenten und Werkzeugen sowie technische Störungen der Maschinen, ist unbedingt zu vermeiden.¹¹⁷

Vorrangige Ziele des Just-in-Time Konzeptes sind jedoch, die Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit des eigenen Unternehmens und das langfristige Sicherstellen der Produktion. Zu realisieren ist dies aufgrund der verbrauchssynchronen Beschaffung von A-Gütern. Diese besitzen einen hohen Wert und ein hohes Volumen.¹¹⁸ Des Weiteren ist eine langfristige Sicherung der Produktion nur erreichbar durch einen zuverlässigen Lieferanten.

Vor- und Nachteile

Aus den Zielen, die eine Just-in-Time Produktion anstrebt, gehen neben zahlreichen Vorteilen und Chancen allerdings auch Nachteile und Risiken hervor.

Vorteile

Da große Lager bei einer Just-in-Time Produktion nicht erforderlich sind, kann von einer erhöhten Liquidität des Unternehmens ausgegangen werden. Es ist weniger Kapital in die Lagerware eingebunden und steht somit für Investitionen zur Verfügung. Eine Reduzierung

¹¹⁵ Vgl. Jodlbauer, H.: Produktionsoptimierung, Wien 2008, S. 205.; Ehrmann, H.: Logistik, Ludwigshafen 2003, S. 305.

¹¹⁶ Vgl. Jodlbauer, H.: a.a.O., S. 206.; Ehrmann, H.: a.a.O., S. 305.

¹¹⁷ Vgl. Jodlbauer, H.: a.a.O., S. 205.; Ehrmann, H.: a.a.O., S. 305.

¹¹⁸ Vgl. Koether, R.: Taschenbuch der Logistik, Wien 2007, S. 420.

der Lagerbestände führt folglich zu hohen Kosteneinsparungen bei Lager-, Personal- und Verwaltungskosten.¹¹⁹

Probleme, wie beispielsweise Fehlmengen, Qualitätsdefizite und mangelnde Flexibilität, in der Versorgungskette werden vom Abnehmer unverzüglich erkannt, da diese zum Versagen der Just-in-Time Methode führen. Just-in-Time steigert beim Abnehmer somit die Transparenz der Versorgungskette und führt zur schnellen Problemlösung.¹²⁰

Aufgrund der Verminderung der Durchlaufzeit ist es möglich, schneller und somit flexibler auf Marktveränderungen zu reagieren.¹²¹ Die Reduzierung der Durchlaufzeit führt zu einer Erhöhung des Servicegrades. Dies ist möglich durch die Verkürzung der Lieferzeit sowie die Erhöhung von Liefertreue, -fähigkeit, -flexibilität und -qualität.¹²²

Die Just-In-Time Produktion führt zur Verminderung der Ausschusskosten um bis zu 40 Prozent. Zugleich kann der Materialumschlag, wegen der geringen Lagerzeiten und der minimalen Kapitalbindung, deutlich erhöht werden.¹²³ Die Durchlaufzeit kann um 60 bis 70 Prozent verbessert werden, was gleichzeitig eine 25-prozentige Steigerung der Produktivität zur Folge haben kann.¹²⁴

Der hohe Service durch den Lieferanten hat nicht nur eine hohe Produktqualität zur Folge, sondern führt beim Abnehmer zur Risikominimierung. Der Zulieferer trägt in der Regel die Transportrisiken und muss bei Lieferverzug mit Vertragsstrafen des Abnehmers rechnen.¹²⁵

Nachteile

Aufgrund der häufigen Anlieferung von kleinen Mengen kommt es zur Erhöhung der Transportkosten und zugleich zu ökologischen Belastungen. Verbunden mit der Anlieferung ist ebenso ein großer Planungsaufwand auf Abnehmer- und Zulieferseite.¹²⁶

Meist werden Zwischenlager in der Nähe der Produktionsstätte eingerichtet, wodurch zusätzliche Lagerkosten entstehen. Das ist zumeist der Fall, wenn die Zulieferstätte und das Abnehmerunternehmen weit voneinander entfernt sind. Die Bestände werden auf vorgeschaltete Wertschöpfungsebenen verlagert. Somit kommt es zu keiner tatsächlichen

¹¹⁹ Vgl. Gudehus, T.: Logistik 1, Berlin/Heidelberg 2007, S. 263.

¹²⁰ Vgl. Werner, H.: Supply Chain Management, Wiesbaden 2010, S. 157.

¹²¹ Vgl. Gudehus, T.: a.a.O., S. 263.

¹²² Vgl. Ehrmann, H.: Logistik, Ludwigshafen 2003, S. 309.

¹²³ Vgl. Wannenwetsch, H.: Integrierte Materialwirtschaft und Logistik, Berlin/Heidelberg 2010, S. 179.

¹²⁴ Vgl. Kupfer, K.-H.: Just-in-Time, Düsseldorf 1994, S. 52.

¹²⁵ Vgl. Wannenwetsch, H.: a.a.O., S. 179.

¹²⁶ Vgl. Werner, H.: a.a.O., S. 157.

Reduzierung der Bestände in der kompletten Lieferkette.¹²⁷ Besteht eine große Entfernung zwischen Zulieferer und Abnehmer, so kann ein Konsignationslager die Lösung sein, welches der Lieferant in der Nähe des Abnehmers errichtet. Für die Lagerhaltung und die entstehenden Kosten muss hierbei der Lieferant aufkommen. Über die im Lager befindlichen Güter kann der Abnehmer frei verfügen. Bei einer Entnahme werden die entnommenen Beschaffungsobjekte dem Abnehmerunternehmen in Rechnung gestellt.¹²⁸

Da die Unternehmen sich aufeinander abstimmen müssen, entstehen beiderseits hohe Investitionskosten.¹²⁹

Zudem wird oftmals die Abhängigkeit zum Lieferanten als nachteilig beschrieben.¹³⁰

Es besteht ein erhebliches Risiko durch Umwelteinflüsse, wie beispielsweise ein Streik der Lkw-Fahrer oder Verkehrsbehinderungen. Lieferverzögerungen haben meist Produktionsverzögerungen zur Folge. Kommt es zum Lieferverzug durch den Zulieferer, kann dies zu Vertrags- und Konventionalstrafen führen.¹³¹

Chancen und Risiken

Chancen

Zwischen dem Zulieferer und dem Abnehmer entsteht eine enge und dauerhafte Geschäftsbeziehung. Als Just-in-Time Partner werden Zulieferer bevorzugt, die immer pünktlich liefern, anpassungsfähig sind und flexibel reagieren können. Dies führt dazu, dass es zu einer langfristigen Bindung beider Partner kommt. Ein Lieferantenwechsel ist oftmals mit Lieferverzögerungen verbunden und wird daher vom Abnehmer vorzugsweise vermieden. Die beständige Geschäftsverbindung von Abnehmer und Zulieferer führt zur Sicherstellung der Produktion beim Zulieferer und somit zur Sicherung des langfristigen Überlebens der Unternehmung.¹³²

¹²⁷ Vgl. Werner, H.: Supply Chain Management, Wiesbaden 2010, S. 157.

¹²⁸ Vgl. Janker, Chr. G.: Multivariate Lieferantenbewertung, Wiesbaden 2008, S. 90.

¹²⁹ Vgl. Werner, H.: a.a.O., S. 157.

¹³⁰ Vgl. ebenda, S. 157.

¹³¹ Vgl. Werner, H.: a.a.O., S. 157.; <http://www.handelsblatt.com/unternehmen/mittelstand/die-lieferung-landet-direkt-auf-dem-laufband/2954070.html>, Zugriff: 25.04.2012 um 19:09 Uhr.

¹³² Vgl. <http://www.handelsblatt.com/unternehmen/mittelstand/die-lieferung-landet-direkt-auf-dem-laufband/2954070.html>, Zugriff: 25.04.2012 um 19:09 Uhr.

Risiken

Die Gefahr bei den punktgenauen Lieferungen besteht darin, dass die Aufträge schon bei kleinen Problemen nicht mehr pünktlich zu erledigen sind. Dadurch entstehen hohe Vertragsstrafen für den Lieferanten. Zudem treten für die Lieferanten und Unterlieferanten aufgrund der Abwälzung der Lagerkosten und Lagerrisiken zusätzliche Nachteile ein.¹³³

Bei der Just-in-Time Produktion kommt es zur Erhöhung des Transportaufkommens, was zu steigenden Umweltbelastungen und mitunter zu hohen Transportkosten führt.¹³⁴ Die Beförderung kleinerer Mengen führt zu einer starken Belastung der Verkehrsinfrastruktur. Fast ausschließlich betroffen ist hierbei das Straßenverkehrsnetz. In Verbindung mit einem hohen Verkehrsaufkommen steht auch immer eine hohe ökologische Belastung. LKW, als bevorzugtes Transportmittel, verursachen mehr CO₂-Emission als der Transport per Bahn oder Schiff.¹³⁵ Ein Lösungsansatz wäre es, die Transporte in Zukunft auf das Schienen- beziehungsweise Wasserstraßennetz zu verlagern. Neben der geringen Auslastung der beiden Verkehrsnetze bestehen noch weitere Vorteile. Die Beförderung per Bahn und Schiff zeichnet sich durch einen geringen Energieverbrauch, geringe Lärm- und Schadstoffemissionen sowie die geringe Unfallhäufigkeit, was besonders für Gefahrguttransporte entscheidend ist, aus. Allerdings verursacht dies einen höheren Planungsaufwand, da zum Beispiel nicht jeder Produktionsstandort in unmittelbarer Hafennähe liegt. Zudem ist der Transport per Schiff zeitaufwendig, jedoch kalkulierbar.¹³⁶

Zumal beide Unternehmen, Zulieferer und Abnehmer, im gleichen Takt arbeiten müssen, entsteht ein höherer Steuerungsaufwand bei der Produktion und Lieferung.¹³⁷

Ebenso sind Wechselkursschwankungen zu berücksichtigen, welche zu variierenden Beschaffungskosten führen.¹³⁸

¹³³ Vgl. <http://www.handelsblatt.com/unternehmen/mittelstand/die-lieferung-landet-direkt-auf-dem-laufband/2954070.html>, Zugriff: 25.04.2012 um 19:09 Uhr.

¹³⁴ Vgl. ebenda, Zugriff: 25.04.2012 um 19:09 Uhr.

¹³⁵ Vgl. Kupfer, K.-H.: Just-in-Time, Düsseldorf 1994, S. 53.

¹³⁶ Vgl. ebenda, S. 56.

¹³⁷ Vgl. ebenda, S. 51.

¹³⁸ Vgl. ebenda, S. 51.

2.1.3 Nutzwertanalyse

Definition und Einordnung

Laut Weber/Schäffer ist die Nutzwertanalyse „ein Instrument zur Bewertung von Alternativen bei mehrfacher, nicht oder nur ausschnittsweise monetärer Zielsetzung“¹³⁹. Die Nutzwertanalyse stellt eine bedeutende Ergänzung eindimensionaler und somit meist nur eine ökonomische Größe berücksichtigender Verfahren dar.¹⁴⁰

Die Nutzwertanalyse ist in der Lage eine größere Anzahl Entscheidungsalternativen aufgrund gegebener Kriterien zu bewerten und im Sinne der Präferenzen des Entscheidungsträgers zu ordnen.¹⁴¹

Die einzelnen Zielkriterien werden durch eine Transformation verschiedener Merkmalsausprägungen in einen einheitlichen, dimensionslosen Maßstab miteinander vergleichbar gemacht. Sie ist besonders gut geeignet für das Lösen komplexer Entscheidungsprobleme.¹⁴²

Die Nutzwertanalyse wurde in den USA unter dem Begriff *Utility Analysis* entwickelt. Christof Zangemeister, welcher sich als erster deutschsprachiger Autor mit dieser Methode befasste, führte diese in den siebziger Jahren in Deutschland ein.¹⁴³

Die Nutzwertanalyse ermöglicht es, monetäre Zielgrößen (zum Beispiel Kosten, Cash Flows) mit nichtmonetären Zielgrößen (zum Beispiel Qualität, Image) in einem Verfahren miteinander zu kombinieren und in einem Gesamtnutzwert zu verknüpfen, wobei andere Bewertungsverfahren nur qualitative oder quantitative Ziele berücksichtigen.¹⁴⁴

Derartige Verfahren, welche quantitative oder qualitative Zielkriterien berücksichtigen, sind in der nachfolgenden Darstellung aufgezählt. Zudem ist in der Abbildung auch dargestellt, dass die Nutzwertanalyse, wie bereits beschrieben, beide Zielgrößen gleichermaßen berücksichtigen kann.

¹³⁹ Weber, J.; Schäffer, U.: Einführung in das Controlling, Stuttgart 2006, S. 288.

¹⁴⁰ Vgl. Krause, H.-U.; Steins, U.: Controlling, Stuttgart 2001, S. 192.

¹⁴¹ Vgl. Vahs, D.; Burmester, R.: Innovationsmanagement, Stuttgart 1999, S. 203.

¹⁴² Vgl. ebenda, S. 200.

¹⁴³ Vgl. Krause, H.-U.; Steins, U.: a.a.O., S. 191.; Weber, J.; Schäffer, U.: a.a.O., S. 286.

¹⁴⁴ Vgl. Krause, H.-U.; Steins, U.: a.a.O., S. 191.

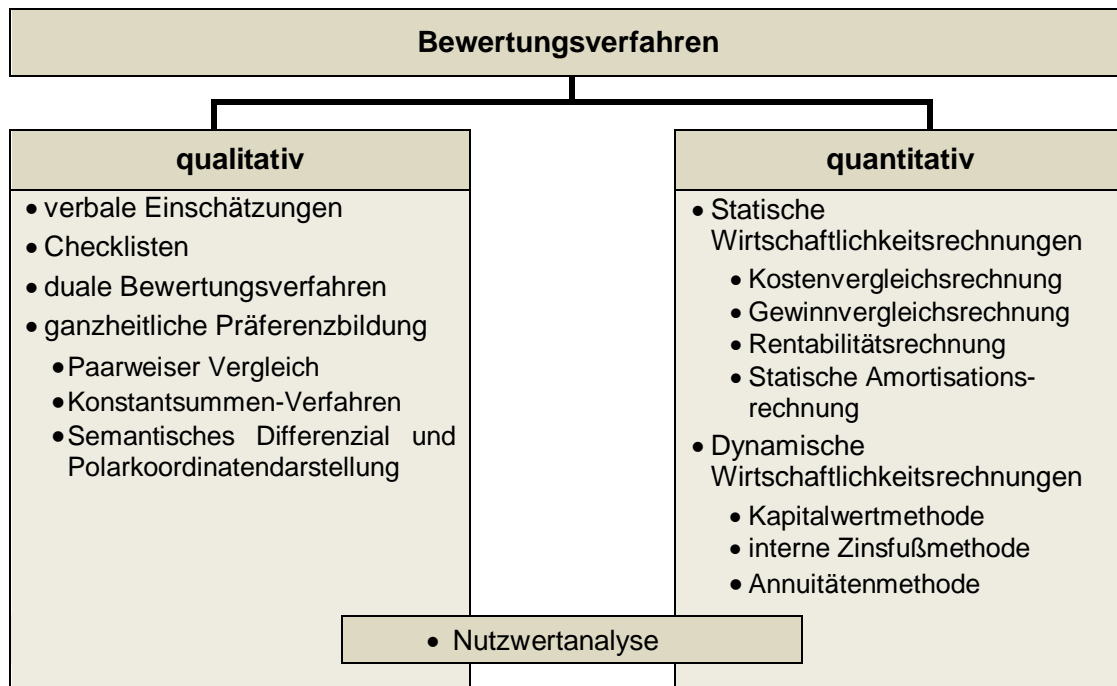


Abb. 5: Bewertungsverfahren¹⁴⁵

Ziel

Das Ziel der Nutzwertanalyse ist es, durch die Gewichtung ausgewählter Bewertungskriterien, aus mehreren Alternativen, jene mit dem höchsten Gesamtnutzen zu ermitteln und eine Rangfolge der Alternativen zu ermitteln.¹⁴⁶

Ablauf

In diesem Abschnitt wird der allgemeine Ablauf der Nutzwertanalyse in acht Teilschritten näher erläutert. In der folgenden Abbildung sind alle acht Teilprozesse der Nutzwertanalyse in vier Hauptprozessschritte zusammengefasst.

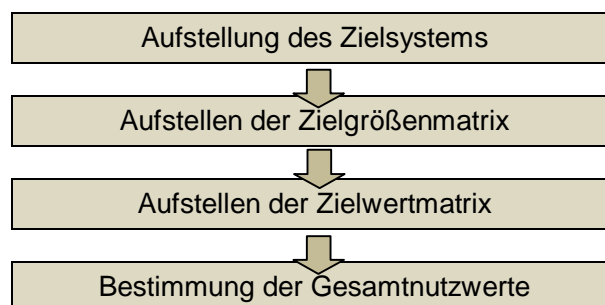


Abb. 6: Allgemeiner Ablauf der Nutzwertanalyse¹⁴⁷

¹⁴⁵ Vahs, D.; Burmester, R.: Innovationsmanagement, Stuttgart 1999, S. 190.

¹⁴⁶ Vgl. ebenda, S. 200ff.

Aufstellen des Zielsystems

1) Formulierung des zu lösenden Problems

Zu Beginn wird der zu lösende Sachverhalt formuliert.¹⁴⁸

2) Bestimmung eines entscheidungsrelevanten Zielsystems und Ableitung der konkreten Bewertungskriterien unter Festlegung der Dimension, in der die Zielerfüllung zu messen ist

Es können technische, wirtschaftliche, soziale und ökologische Bewertungskriterien ausgewählt werden. Dabei kann es sich sowohl um quantitative als auch um qualitative Ziele handeln. Dimensionen, wie zum Beispiel Geld-, Mengen- und Zeiteinheiten sowie Qualitätsurteile, werden den Bewertungskriterien zugeordnet.¹⁴⁹

3) Festlegung der Zielgewichte

Durch das Festlegen von Zielgewichten wird zwischen den verschiedenen Zielen eine Präferenzordnung geschaffen. Hauptzielen werden hohe Zielgewichte zugeordnet, Nebenziele erhalten geringe Zielgewichte. Die Höhe der Gewichtungsfaktoren liegt in der Regel zwischen null und eins. Die Summe der Relativgewichte einer Gruppe ergibt immer eins oder 100 Prozent. Das Absolutgewicht eines Ziels ergibt sich als Produkt aus dem eigenen Relativgewicht eines Zielkriteriums und dem Absolutgewicht des übergeordneten Zielkriteriums.¹⁵⁰

Aufstellen der Zielgrößenmatrix

4) Festlegung der Alternativen

Die große Anzahl an Alternativen wird auf eine überschaubare Menge begrenzt.¹⁵¹

5) Aufstellen der Zielgrößenmatrix und Ermittlung der Zielbeiträge

Die Zielkriterien und die Alternativen werden in einer Matrix dargestellt. Nun können die Zielbeiträge jeder Alternative ermittelt werden. Quantitative Zielkriterien werden hierbei in Geld- oder Mengeneinheiten angegeben, wie beispielsweise

¹⁴⁷ Rinza, P.; Schmitz, H.: Nutzwert-Kosten-Analyse: eine Entscheidungshilfe, Düsseldorf 1992, S. 39.

¹⁴⁸ Vgl. Krause, H.-U.; Steins, U.: Controlling, Stuttgart 2001, S. 192.

¹⁴⁹ Vgl. Krause, H.-U.; Steins, U.: a.a.O., S. 192.; Vahs, D.; Burmester, R.: Innovationsmanagement, Stuttgart 1999, S. 201.

¹⁵⁰ Vgl. Krause, H.-U.; Steins, U.: a.a.O., S. 192.; Vahs, D.; Burmester, R.: a.a.O., S. 201.

¹⁵¹ Vgl. Krause, H.-U.; Steins, U.: a.a.O., S. 192.

Herstellungskosten sind 5 Euro. Qualitative Zielkriterien werden hingegen verbal gekennzeichnet wie zum Beispiel Bedienbarkeit ist *einfach* oder *schwierig*. Um hierbei eine größere Objektivität der Bewertungsergebnisse zu gewährleisten, sollten Kunden- und Expertenmeinungen eingeholt werden.¹⁵²

6) Transformation der Zielbeiträge in einheitliche Zielwerte

Um die im fünften Schritt ermittelten Zielbeiträge miteinander vergleichen zu können, ist es notwendig, diese Zielbeiträge mittels einer Nutzenfunktion in Zielwerte zu transformieren. Diese unterliegen dann einer einheitlichen Skalierung. Die Grundlage für eine Umwandlung ist eine dimensionslose Punktskala. Die Skalenenden kennzeichnen die Extrempositionen. Aufgrund von subjektiven Einschätzungen erfolgt nun eine Zuordnung des jeweiligen Zielbeitrags zu einem bestimmten Zielwert.¹⁵³

Aufstellen der Zielwertmatrix

7) Aufstellen einer Zielwertmatrix und Ermittlung der Nutzwerte für jede Alternative

Im vorletzten Schritt der Nutzwertanalyse wird eine Zielwertmatrix erstellt. Die Zielwerte jeder Alternative werden mit den dazugehörigen Absolutgewichten multipliziert und somit in Nutzwerte umgewandelt.¹⁵⁴

Bestimmung der Gesamtnutzwerte

8) Bestimmung der Gesamtnutzwerte und Wahl derjenigen Alternative mit dem höchsten Gesamtnutzen

Durch die Addition aller Nutzwerte einer Alternative kann der Gesamtnutzwert ermittelt werden. Die Alternative mit dem höchsten Gesamtnutzwert ist die vorteilhafteste.¹⁵⁵

In Kapitel 2.3 wird das beschriebene Vorgehen der Nutzwertanalyse dann an einem konkreten Lieferantenbewertungsproblem angewandt.

¹⁵² Vgl. Vahs, D.; Burmester, R.: Innovationsmanagement, Stuttgart 1999, S. 201f.

¹⁵³ Vgl. ebenda, S. 202.

¹⁵⁴ Vgl. ebenda, S. 202.

¹⁵⁵ Vgl. ebenda, S. 202.

Vor- und Nachteile

Vorteile

Die Nutzwertanalyse bietet zahlreiche Vorteile.

Der wesentliche Vorteil der Nutzwertanalyse ist, dass sie ein mehrdimensionales Zielsystem berücksichtigt. Dieses Zielsystem ermöglicht es, eine Vielzahl qualitativer und quantitativer Zielkriterien beziehungsweise monetäre und nicht-monetäre Größen mit unterschiedlicher Gewichtung zu berücksichtigen. Zudem bietet sie eine streng systematische Vorgehensweise. Aufgrund von Expertenmeinungen wird eine gute Objektivierung subjektiver Werturteile geschaffen. Daneben ist die Nutzwertanalyse die Basis für tief gehende Kommunikationsprozesse. Es besteht zudem, aufgrund einer leicht nachvollziehbaren Durchführung und Dokumentation der Entscheidungsprozesse, die Möglichkeit eine hohe Problemtransparenz über die Entscheidungsgrundlagen zu schaffen, auch wenn eine große Komplexität vorherrscht. Außerdem bietet die Nutzwertanalyse eine hohe Akzeptanz bei den Entscheidungsträgern aufgrund der intersubjektiven Überprüfbarkeit.¹⁵⁶

Nachteile

Allerdings weist die Nutzwertanalyse auch Nachteile auf.

Die Nutzwertanalyse ist ein relativ aufwendiges Verfahren und bedarf deshalb einen hohen Aufwand. Die Bewertung ist von einer Vielzahl subjektiver Einflüsse abhängig. So besteht beispielsweise die Gefahr von Scheingenauigkeiten. Zudem kann es zu der Gefahr des Methodenmissbrauchs durch Willkür und Macht kommen.¹⁵⁷

¹⁵⁶ Vgl. Vahs, D.; Burmester, R.: Innovationsmanagement, Stuttgart 1999, S. 200-204.; Weber, J.; Schäffer, U.: Einführung in das Controlling, Stuttgart 2006, S. 288.

¹⁵⁷ Vgl. Vahs, D.; Burmester, R.: a.a.O., S. 203.; Weber, J.; Schäffer, U.: a.a.O., S. 288.

2.2 Soll-Ist-Vergleich

Der Soll-Ist-Vergleich bildet die Basis für die Planung und Budgetierung des Unternehmens. Zudem ist der Soll-Ist-Vergleich ein Steuerungsinstrument der Planerfüllung. Die Aufgabe des Controllings ist es, die vom Management gesetzten Zielwerte mit den geplanten Soll-Werten und den tatsächlichen Ist-Werten zu vergleichen. Das Management erhält die Ergebnisse monatlich, quartalsweise, halbjährlich oder jährlich. Mithilfe der Abweichungsanalyse ergeben sich schlussendlich nötige Korrekturmaßnahmen. Diese sollen zur Realisierung der ursprünglichen Ziele oder zu neuen Zielen führen.¹⁵⁸

Der aktuelle Abschnitt beschäftigt sich mit dem Soll-Ist-Vergleich. Neben der Analyse der Ist-Situation im Unternehmen besteht ebenso die Möglichkeit, mittels Kennzahlen Bezug auf den Soll-Zustand zu nehmen. Das Abnehmerunternehmen plant die Einführung einer produktionssynchronen Beschaffung. Hierfür ist das Unternehmen auf der Suche nach einem geeigneten Lieferanten, welcher in der Lage ist, die Beschaffungsobjekte Just-in-Time zu liefern. Die abschließende Abweichungsanalyse erläutert notwendige vom Abnehmer durchzuführende Maßnahmen, die für die Umsetzung seiner Pläne ausschlaggebend sind. Als Grundlage zur Berechnung der Ist- und Soll-Werte dienen die fiktiven Bilanzen sowie Gewinn- und Verlustrechnungen des Abnehmerunternehmens aus den Jahren 2010, 2011 und 2012, welche im Anhang zu finden sind.

2.2.1 Ist-Situation

Auf Grundlage der vorhandenen Ist-Werte erfolgt zunächst die Berechnung einiger Bilanz- und Erfolgskennzahlen sowie Liquiditätskennzahlen, um die Ist-Situation des Abnehmerunternehmens zu veranschaulichen. Die Ist-Werte entstammen hierbei aus der, sich im Anhang befindlichen, Strukturbilanz sowie der Gewinn- und Verlustrechnung des Jahres 2011. Zudem wird Bezug auf die Aussagekraft der Kennzahlen genommen.

Des Weiteren werden einige vom Just-in-Time Konzept abhängige Logistikkennzahlen vorgestellt. Hierzu zählen der Materialumschlag und die Lagerdauer der Rohstoffe, die Lagerkosten sowie die Kennzahlen der Logistikleistung des derzeitigen Zulieferers. Das bedeutet, dass nicht nur die Kennzahlen des Abnehmerunternehmens in diesem Vergleich

¹⁵⁸ Vgl. Jung, H.: Controlling, München 2007, S. 382-386.; Preißler, P. R.: Controlling, München 2007, S 105ff.

eine Rolle spielen, sondern es findet auch eine Analyse der Leistungsfähigkeit des bisherigen Lieferanten statt. Vorab erfolgt die Berechnung der Logistikkennzahlen mittels Ist-Werten. Diese spiegeln die derzeitige Situation im Unternehmen vor der Implementierung des Just-in-Time Konzeptes.

Insbesondere soll durch die Erstellung der Bewegungsbilanz 2010/2011 die Mittelherkunft und Mittelverwendung im Unternehmen geklärt werden.

Bilanz- und Erfolgskennzahlen

Eigenkapitalquote

Die Eigenkapitalquote beschreibt den Anteil des Eigenkapitals am Gesamtkapital. Sie zeigt die Kreditwürdigkeit des Unternehmens. Eine hohe Eigenkapitalquote spricht für eine hohe Unabhängigkeit gegenüber fremden Kapitalgebern wie beispielsweise Banken und weist auf eine hohe finanzielle Stabilität der Unternehmung. Sie gibt auch Auskunft über die Zukunftssicherheit des Unternehmens.¹⁵⁹

$$\text{Eigenkapitalquote} = \frac{\text{Eigenkapital}}{\text{Gesamtkapital}} * 100\%$$

Eigenkapitalquote¹⁶⁰

gegebene Ist-Werte:	2011
Eigenkapital:	168.750.000
Gesamtkapital:	346.950.000

Die Eigenkapitalquote beträgt 48,6 Prozent.

Fremdkapitalquote

Die Fremdkapitalquote beschreibt den Anteil des Fremdkapitals am Gesamtkapital. Ein hoher Fremdkapitalanteil weist auf eine hohe Abhängigkeit gegenüber Kapitalgebern.¹⁶¹

$$\text{Fremdkapitalquote} = \frac{\text{Fremdkapital}}{\text{Gesamtkapital}} * 100\%$$

Fremdkapitalquote¹⁶²

¹⁵⁹ Vgl. Vollmuth, H.; Zwettler, R.: Kennzahlen, Würzburg 2008, S. 58. und S. 160.

¹⁶⁰ ebenda, S. 57.

¹⁶¹ Vgl. ebenda, S. 161.

gegebene Ist-Werte:	2011
Fremdkapital:	178.200.000
Gesamtkapital:	346.950.000

Die Fremdkapitalquote beträgt 51,4 Prozent.

Verschuldungsgrad

Der Verschuldungsgrad gibt Auskunft über die Relation von Eigenkapital zu Fremdkapital. Steigt die Zahl der aufgenommen Kredite, steigt der Verschuldungsgrad. Je höher der Verschuldungsgrad, desto abhängiger ist das Unternehmen von externen Kapitalgebern.¹⁶³

$$\text{Verschuldungsgrad} = \frac{\text{Fremdkapital}}{\text{Eigenkapital}} * 100\%$$

Verschuldungsgrad¹⁶⁴

gegebene Ist-Werte:	2011
Fremdkapital:	178.200.000
Eigenkapital:	168.750.000

Der Verschuldungsgrad beträgt 105,6 Prozent.

EBIT / Earnings before interest and taxes / Ergebnis vor Steuern und Zinsen

Mithilfe der Kennzahl EBIT ist es möglich, den Jahresgewinn eines deutschen Unternehmens mit internationalen Unternehmen zu vergleichen, da diese Kennzahl regionale Besteuerungen sowie verschiedene Formen der Finanzierung vernachlässigt. Der durch die Kennzahl EBIT ermittelte Gewinn entspricht dem Betriebsergebnis der Unternehmung.¹⁶⁵

$$\text{EBIT} = \text{Jahresüberschuss} - \text{außerordentliches Ergebnis} - \text{Steuererträge} + \text{Steueraufwendungen} + \text{Finanzergebnis}$$

EBIT¹⁶⁶

¹⁶² Vollmuth, H.; Zwettler, R.: Kennzahlen, Würzburg 2008, S. 161.

¹⁶³ Vgl. ebenda, S. 58.

¹⁶⁴ Ebenda, S. 58.

¹⁶⁵ Vgl. Weber, M.: Schnelleinstieg Kennzahlen, München 2006, S. 50.

¹⁶⁶ Ebenda, S. 51.

gegebene Ist-Werte:	2011
Jahresüberschuss:	17.000.000
außerordentliches Ergebnis:	1.250.000
Steuererträge:	0
Steueraufwendungen:	9.150.000
Finanzergebnis:	1.800.000

Der EBIT beträgt 26.700.000 Euro.

Eigenkapitalrentabilität

Die Eigenkapitalrentabilität oder auch Eigenkapitalrendite gibt Auskunft über die Verzinsung des Eigenkapitals. Die Kennzahl der Eigenkapitalrentabilität beschreibt das Verhältnis des bereinigten Jahresüberschusses zum Eigenkapital. Im bereinigten Jahresüberschuss ist das außerordentliche Ergebnis nicht enthalten.¹⁶⁷ Die Eigenkapitalrentabilität sollte zudem größer sein, als der Kapitalmarktzins für langfristige Anlagen.¹⁶⁸

$$\text{Eigenkapitalrentabilität} = \frac{\text{bereinigter Jahresüberschuss}}{\text{Eigenkapital}} * 100\%$$

Eigenkapitalrentabilität¹⁶⁹

gegebene Ist-Werte: 2011

bereinigter Jahresüberschuss:	15.750.000
Eigenkapital:	168.750.000

Die Eigenkapitalrentabilität beträgt 9,33 Prozent.

Umsatzrentabilität

Die Umsatzrentabilität beschreibt das Verhältnis zwischen dem Betriebsergebnis und dem Umsatz. „Eine Umsatzrendite von 10 Prozent bedeutet, dass mit jedem umgesetzten Euro ein Gewinn von 10 Cent erwirtschaftet wurde.“¹⁷⁰ Bei der Berechnung der Kennzahl wird das Betriebsergebnis verwendet, da diese Größe unabhängig von externen Einflüssen wie beispielsweise Zinsen und Steuern ist. Die Umsatzrentabilität wird auch als Umsatzrendite

¹⁶⁷ Vgl. Weber, M.: Schnelleinstieg Kennzahlen, München 2006, S. 51f.

¹⁶⁸ Vgl. <http://www.controllingportal.de/Fachinfo/Grundlagen/Kennzahlen/Eigenkapitalrent.html>, Zugriff: 25.05.2012 um 11:44 Uhr

¹⁶⁹ Vgl. ebenda, Zugriff: 25.05.2012 um 11:44 Uhr

¹⁷⁰ <http://www.controllingportal.de/Fachinfo/Grundlagen/Kennzahlen/Umsatzrent.html>, Zugriff: 28.05.2012 um 13:01 Uhr

bezeichnet. Ebenso kommt häufig die englische Bezeichnung, Return on Sales, zum Einsatz.¹⁷¹

$$\text{Umsatzrentabilität} = \frac{\text{Betriebsergebnis}}{\text{Umsatz}} * 100\%$$

Umsatzrentabilität¹⁷²

gegebene Ist-Werte:	2011
Betriebsergebnis:	26.700.000
Umsatz:	407.900.000

Die Umsatzrentabilität beträgt 6,5 Prozent.

Gesamtkapitalrentabilität

Bei der Berechnung der Gesamtkapitalrentabilität wird der Jahresüberschuss einschließlich der Zinsaufwendungen ins Verhältnis zum Gesamtkapital gesetzt. Die Gesamtkapitalrentabilität erweist sich zudem, im Gegensatz zur Eigenkapitalrentabilität, als geeignetere Kennzahl für die Beurteilung der Ertragskraft der Unternehmung. Der Grund hierfür ist, dass bei der Berechnung nicht nur das Eigenkapital herangezogen wird, sondern das Gesamtkapital. Insbesondere müssen die Fremdkapitalzinsen Berücksichtigung finden.¹⁷³

$$\text{Gesamtkapitalrentabilität} = \frac{\text{Jahresüberschuss} + \text{Fremdkapitalzinsen}}{\text{Gesamtkapital}} * 100\%$$

Gesamtkapitalrentabilität¹⁷⁴

gegebene Ist-Werte:	2011
Jahresüberschuss:	17.000.000
Fremdkapitalzinsen:	1.940.000
Gesamtkapital:	346.950.000

Die Gesamtkapitalrentabilität beträgt 5,5 Prozent.

Brutto-Cash Flow

Der Cash Flow wird auch als Einnahmeüberschuss bezeichnet. Der Cash Flow gilt als Messgröße für die Innenfinanzierung und die Ertragskraft der Unternehmung. Zudem wird

¹⁷¹ Vgl. <http://www.controllingportal.de/Fachinfo/Grundlagen/Kennzahlen/Umsatzrent.html>, Zugriff: 28.05.2012 um 13:01 Uhr

¹⁷² Ebenda, Zugriff: 28.05.2012 um 13:01 Uhr

¹⁷³ Vgl. Weber, M.: Schnelleinstieg Kennzahlen, München 2006, S. 52f.

¹⁷⁴ Ebenda, S. 52.

mittels Cash Flow der finanzwirtschaftliche Überschuss erkannt und kann für Investitionen, Tilgung von Schulden und Gewinnausschüttung verwendet werden. Umso größer der berechnete Cash Flow, desto besser ist die Liquiditätslage im Unternehmen.¹⁷⁵

$$\text{Brutto – Cash Flow} = \text{Jahresüberschuss} + \text{Abschreibungen} + \text{Erhöhung der langfristigen Rückstellungen} + \text{Steuern von Ertrag und Einkommen}$$

Brutto-Cash Flow¹⁷⁶

gegebene Ist-Werte:	2011
Jahresüberschuss:	17.000.000
Abschreibungen:	23.300.000
Erhöhung langfristiger Rückstellungen:	3.000.000
Steuern für Einkommen und Ertrag:	9.000.000

Der Brutto-Cash Flow beträgt 52.300.000 Euro.

ROI / Return on Investment

Der ROI hat eine hohe Aussagekraft im Bezug auf Rentabilität beziehungsweise Ertragskraft. Der Grund hierfür ist, dass er sich aus zwei Kennzahlen zusammensetzt. Dies ist zum einen die Umsatzrentabilität und zum anderen die Umschlagshäufigkeit des Gesamtkapitals. Der Return on Investment ist demzufolge ein Kennzahlensystem, da er mehrere Kennzahlen miteinander verbindet. Diese Kennzahl findet häufig Anwendung in der Unternehmenssteuerung, da sie Rückschlüsse für die Gründe einer Verbesserung oder Verschlechterung der Rentabilität zulässt.¹⁷⁷

$$\text{ROI} = \frac{\text{Gewinn}}{\text{Umsatz}} * \frac{\text{Umsatz}}{\text{Gesamtkapital}} * 100\%$$

ROI¹⁷⁸

gegebene Ist-Werte:	2011
Betriebsergebnis/Gewinn:	26.700.000
Umsatz:	407.900.000
Gesamtkapital:	346.950.000

Der ROI beträgt 7,7 Prozent.

¹⁷⁵ Vgl. Weber, M.: Schnelleinstieg Kennzahlen, München 2006, S. 60f.; <http://www.controllingportal.de/Fachinfo/Grundlagen/Kennzahlen/Indirekte-Cash-Flow-Ermittlung.html>, Zugriff: 28.05.2012 um 13:56 Uhr

¹⁷⁶ Vgl. Ossola-Haring, C.: Handbuch, Kennzahlen zur Unternehmensführung, Landsberg am Lech 2006, S. 83.

¹⁷⁷ Vgl. Vollmuth, H.; Zwettler, R.: Kennzahlen, Würzburg 2008, S. 84.

¹⁷⁸ Weber, M.: a.a.O., S. 57.

Liquiditätskennzahlen

Liquidität 1. Grades

Diese Kennzahl ergibt sich aus dem Verhältnis der liquiden Mittel und der kurzfristigen Verbindlichkeiten. Die Liquidität 1. Grades gibt Aufschluss über die Zahlungsfähigkeit der Unternehmung. Würde diese Kennziffer 100 Prozent betragen so wäre es möglich, alle kurzfristigen Verbindlichkeiten durch die liquiden Mittel zu decken. Da sich die einzelnen Größen dieser Kennzahl rasch ändern, ist nur eine Stichtagsbetrachtung möglich.¹⁷⁹

$$\text{Liquidität 1. Grades} = \frac{\text{liquide Mittel}}{\text{kurzfristige Verbindlichkeiten}} * 100\%$$

Liquidität 1. Grades¹⁸⁰

gegebene Ist-Werte:	2011
liquide Mittel:	13.000.000
kurzfristige Verbindlichkeiten	53.000.000

Die Liquidität 1 beträgt 24,5 Prozent.

Liquidität 2. Grades

Die Liquidität 2. Grades ergibt sich als Relation aus den liquiden Mittel einschließlich der Forderungen und der kurzfristigen Verbindlichkeiten. Diese Kennzahl liefert Aussagen darüber, inwieweit das Unternehmen in der Lage ist, seine kurzfristigen Verbindlichkeiten durch seine liquiden Mittel und Forderungen zu decken.¹⁸¹

$$\text{Liquidität 2. Grades} = \frac{\text{liquide Mittel} + \text{Forderungen}}{\text{kurzfristige Verbindlichkeiten}} * 100\%$$

Liquidität 2. Grades¹⁸²

gegebene Ist-Werte:	2011
liquide Mittel:	13.000.000
Forderungen:	57.450.000
kurzfristige Verbindlichkeiten	53.000.000

Die Liquidität 2 beträgt 132,9 Prozent.

¹⁷⁹ Vgl. <http://www.controllingportal.de/Fachinfo/Grundlagen/Kennzahlen/liqui1.html>, Zugriff: 28.05.2012 um 14:57 Uhr

¹⁸⁰ Ebenda, Zugriff: 28.05.2012 um 14:57 Uhr

¹⁸¹ Vgl. <http://www.controllingportal.de/Fachinfo/Grundlagen/Kennzahlen/liqui2.html>, Zugriff: 28.05.2012 um 15:05 Uhr

¹⁸² Ebenda, Zugriff: 28.05.2012 um 15:05 Uhr

Liquidität 3. Grades

Zur Berechnung der Liquidität 3. Grades wird das Umlaufvermögen in Relation zu den kurzfristigen Verbindlichkeiten gesetzt. Diese Kennziffer liefert Aussagen darüber, inwieweit die kurzfristigen Verbindlichkeiten durch das Umlaufvermögen gedeckt sind.¹⁸³

$$\text{Liquidität 3. Grades} = \frac{\text{Umlaufvermögen}}{\text{kurzfristige Verbindlichkeiten}} * 100\%$$

Liquidität 3. Grades¹⁸⁴

gegebene Ist-Werte:	2011
Umlaufvermögen:	107.250.000
kurzfristige Verbindlichkeiten	53.000.000

Die Liquidität 3 beträgt 202,4 Prozent.

Deckungsgrad I

Der Deckungsgrad I ergibt sich aus dem Verhältnis zwischen Eigenkapital und Anlagevermögen. Dabei wird untersucht, inwieweit das Anlagevermögen durch das Eigenkapital gedeckt ist.¹⁸⁵ Der Deckungsgrad I ist als ein grober Maßstab für die Stabilität der Unternehmensfinanzierung.¹⁸⁶

$$\text{Deckungsgrad I} = \frac{\text{Eigenkapital}}{\text{Anlagevermögen}} * 100\%$$

Deckungsgrad I¹⁸⁷

gegebene Ist-Werte:	2011
Eigenkapital:	168.750.000
Anlagevermögen:	239.700.000

Der Deckungsgrad I beträgt 70,4 Prozent.

¹⁸³ Vgl. <http://www.controllingportal.de/Fachinfo/Grundlagen/Kennzahlen/liqui3.html>,
Zugriff: 28.05.2012 um 15:22 Uhr

¹⁸⁴ Ebenda, Zugriff: 28.05.2012 um 15:22 Uhr

¹⁸⁵ Vgl. Vollmuth, H.; Zwettler, R.: Kennzahlen, Würzburg 2008, S. 65.

¹⁸⁶ Vgl. Ossola-Haring, C.: Handbuch, Kennzahlen zur Unternehmensführung, Landsberg am Lech 2006, S. 11.

¹⁸⁷ Vollmuth, H.; Zwettler, R.: a.a.O., S. 65.

Deckungsgrad II

Bei der Berechnung des Deckungsgrad II wird das Eigenkapital einschließlich des langfristigen Fremdkapitals in Relation zum Anlagevermögen betrachtet. Dabei wird untersucht, inwieweit das Anlagevermögen durch das Eigenkapital und das langfristige Fremdkapital gedeckt ist.¹⁸⁸ Das langfristig gebundene Vermögen sollte hierbei durch langfristig verfügbares Kapital finanziert werden.¹⁸⁹

$$\text{Deckungsgrad II} = \frac{\text{Eigenkapital} + \text{langfristiges Fremdkapital}}{\text{Anlagevermögen}} * 100\%$$

Deckungsgrad II¹⁹⁰

gegebene Ist-Werte:	2011
Eigenkapital:	168.750.000
langfristiges Fremdkapital:	125.200.000
Anlagevermögen:	239.700.000

Der Deckungsgrad II beträgt 122,6 Prozent.

Deckungsgrad III

Bei der Berechnung des Deckungsgrades III wird die Relation aus dem Eigenkapital einschließlich des langfristigen Fremdkapitals und des Anlagevermögens inklusive der Vorräte gebildet. Dabei wird untersucht, inwieweit das Anlagevermögen und die Vorräte durch das Eigenkapital und das langfristige Fremdkapital gedeckt sind.¹⁹¹

$$\text{Deckungsgrad III} = \frac{\text{Eigenkapital} + \text{langfristiges Fremdkapital}}{\text{Anlagevermögen} + \text{Vorräte}} * 100\%$$

Deckungsgrad III¹⁹²

gegebene Ist-Werte:	2011
Eigenkapital:	168.750.000
langfristiges Fremdkapital:	125.200.000
Anlagevermögen:	239.700.000
Vorräte:	36.800.000

Der Deckungsgrad III beträgt 106,3 Prozent.

¹⁸⁸ Vgl. <http://www.controllingportal.de/Fachinfo/Grundlagen/Kennzahlen/deckungsgrad2.html>, Zugriff: 28.05.2012 um 15:47 Uhr

¹⁸⁹ Vgl. Ossola-Haring, C.: Handbuch, Kennzahlen zur Unternehmensführung, Landsberg am Lech 2006, S. 12.

¹⁹⁰ Vollmuth, H.; Zwettler, R.: Kennzahlen, Würzburg 2008, S. 66.

¹⁹¹ Vgl. <http://www.controllingportal.de/Fachinfo/Grundlagen/Kennzahlen/deckungsgrad3.html>, Zugriff: 28.05.2012 um 15:58 Uhr

¹⁹² Vollmuth, H.; Zwettler, R.: a.a.O., S. 66.

Logistikkennzahlen

Materialumschlagskennzahlen

Materialumschlag und Lagerdauer

Der Materialumschlag liefert Aussagen über das Vorratsverhalten des Unternehmens. Die Erhebung des Materialumschlags sollte stets getrennt für die unterschiedlichen Materialien erfolgen.

$$\text{Materialumschlag} = \frac{\text{Materialverbrauch}}{\text{durchschnittlicher Materialbestand}}$$

Materialumschlag¹⁹³

$$\text{durchschnittlicher Materialbestand} = \frac{\text{Anfangsbestand} + \text{Endbestand}}{2}$$

durchschnittlicher Materialbestand¹⁹⁴

Die Lagerdauer gibt an, wie viele Tage sich das Material im Lager befindet.

$$\text{Lagerdauer (in Tagen)} = \frac{\text{durchschnittlicher Materialbestand} * 360 \text{ Tage}}{\text{Materialverbrauch}}$$

Lagerdauer¹⁹⁵

gegebene Ist-Werte:

Anfangsbestand:	13.000.000 €
Endbestand:	14.500.000 €
Materialverbrauch:	195.000.000 €

Aus diesen Ist-Werten ergibt sich ein durchschnittlicher Materialbestand von 13.750.000 Euro. Der Materialumschlag beträgt 14,18 pro Jahr, was eine dazugehörige Lagerdauer des Materials von 25,4 Tagen ergibt.

Es ist hierbei anzumerken, dass durch die Lagerhaltung Kosten entstehen, welche vom Unternehmen zu decken sind. Dabei ist zu beachten, dass die Lagerhaltung möglichst gering gehalten werden sollte. Es gibt allerdings keine allgemeingültigen Richtwerte zum Umfang der Lagerdauer und so ist auch jedes Unternehmen als Einzelfall zu betrachten.

¹⁹³ Vgl. Mathar, H.-J.; Scheuring, J.: Logistik für technische Kaufleute und HWD, Zürich 2011, S. 234.

¹⁹⁴ Ebenda, S. 112.

¹⁹⁵ Vgl. ebenda, S. 234.

Lagerkosten

Die Lagerkosten beziehen sich auf sämtliche Kosten, welche mit der Lagerung von Produkten oder Materialien verbunden sind. Derartige Kosten sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

K o s t e n ...			
... für die Lagerkapazität und -verwaltung	... für die Lagerbereitschaft	... der Lagervor- und -nacharbeitung	... der Lagerung selbst
<ul style="list-style-type: none">• Miete oder Kapitalkosten• Inventar• Transportmittel• Lager- und Büropersonal	<ul style="list-style-type: none">• Beleuchtung• Heizung oder Kühlung• Instandhaltung• Reparatur• Wartung	<ul style="list-style-type: none">• Treibstoffkosten der Transportmittel für Ein-, Aus- und Umlagerung• Verpackung• Kommissionierung	<ul style="list-style-type: none">• kalkulatorische Zinsen• Verderb• Veralterung• Schwund• Ausschuss• Versicherungen• Büromaterial• Reinigung
Erläuterungen: Die Kapitalkosten beziehen sich auf das im Lagerinventar und in den Lagergebäuden gebundene Kapital. Die kalkulatorischen Zinsen stehen für das in den Lagerständen gebundene Kapital. Abgeschlossene Versicherungen gelten sowohl für Gebäude und Inventar (Brand) als auch für das sich im Lager befindliche Material (Diebstahl). Lagerkosten zählen in der Regel zu den Materialgemeinkosten. ¹⁹⁶			

Tab. 5: Bestandteile der Lagerkosten¹⁹⁷

Nachfolgend werden einige ausgewählte Werte, welche die Lagerkosten beeinflussen, näher erläutert. Zu diesen zählen die Versicherung gegen Diebstahl, welche die Unternehmensleitung abgeschlossen hat, die Mietaufwendungen des Unternehmens für eine Rohstofflagerhalle, der Strom zur Beleuchtung dieser sowie die Lohn- und Gehaltszahlungen an Lagermitarbeiter und das Büropersonal.

Einbruchdiebstahlversicherung

Entscheidend ist hierbei die in der Versicherungspolice vereinbarte Versicherungssumme beziehungsweise Deckungssumme. Entstandene Schäden werden von dem Versicherer nur maximal bis zu der Höhe der Versicherungssumme beglichen. Eine Entschädigung wird für versicherte Gegenstände, welche abhanden gekommen sind, zerstört oder beschädigt wurden, geleistet. Dabei ist zu beachten, dass die Versicherungssumme angemessen festgelegt wird, um eine Unterversicherung zu vermeiden.

¹⁹⁶ Vgl. <http://www.wirtschaftslexikon24.net/d/lagerkosten/lagerkosten.htm>, Zugriff am 12.05.2012 um 13:58Uhr

¹⁹⁷ Vgl. ebenda, Zugriff am 12.05.2012 um 13:58Uhr

Mietaufwendungen

Diese entstehen, wenn ein Vermieter einem Mieter, in diesem Fall dem Unternehmen eine Sache, hierbei die Lagerhalle, für einen bestimmten Zeitraum zum Gebrauch überlässt.

gegebene Ist-Werte:

Fläche der Lagerhalle:	15.000 m ²
Mietpreis je m ² :	3,50 €
zzgl. Gebäudeversicherung:	18.650 €/ p. a
zzgl. Grundsteuer:	18.550 €/ p. a

$$\text{Berechnung: } 667.200 = (15.000 * 3,50 * 12) + 18.650 + 18.550$$

Dadurch entstehen jährliche Mietaufwendungen von 667.200 Euro. Dies entspricht einem monatlichen Mietaufwand von 55.600 Euro.

Energiekosten für die Beleuchtung der Lagerhalle

gegebene Ist-Werte:

optimale Beleuchtung:	80 kWh je Quadratmeter pro Jahr
Fläche der Lagerhalle:	15.000 m ²
Strompreis:	0,25 €/ kWh

$$\text{Berechnung: } 300.000 = ((15.000 * 80) * 0,25)$$

Die jährlichen Kosten für den Stromverbrauch belaufen sich auf 300.000 Euro. Je Monat entspricht dies 25.000 Euro.

Personalkosten

gegebene Ist-Werte:

Lohn für 30 Lagermitarbeiter:	je 1.500 €
Gehalt für 5 Verwaltungsmitarbeiter	
darunter 3 Mitarbeiter:	je 1.500 €
2 Mitarbeiter:	je 2.300 €

$$\text{Berechnung: } 649.200 = ((30 * 1.500) + (3 * 1.500) + (2 * 2.300)) * 12$$

Die jährlichen Lohn- und Gehaltsaufwendungen betragen 649.200 Euro. Monatlich entspricht dies 54.100 Euro.

Beispiele für Kennzahlen der Logistikleistung des Anbieters

Um einen geeigneten Lieferanten für die Zulieferung der Beschaffungsobjekte zu finden, ist es wichtig, die Kennzahlen der Logistikleistung des Zulieferers zu untersuchen. Zur Prüfung stehen dabei die Kennzahlen der Liefertreue, -qualität, -flexibilität sowie Aussagen über die Informationsfähigkeit der Lieferanten. Die Ist-Situation mit dem derzeitigen Lieferanten und vor der Implementierung einer produktionssynchronen Beschaffung stellt sich dabei wie folgt dar.

Liefertreue

Termintreue und Liefertreue werden synonym zum Begriff Liefertreue verwendet. Die Liefertreue beschreibt die Wahrscheinlichkeit, mit welcher ein festgelegter Liefertermin vom Zulieferer eingehalten wird.

$$\text{Liefertreue} = \frac{\text{Anzahl termingerechter Lieferungen}}{\text{Gesamtanzahl Lieferungen}} * 100 \%$$

Liefertreue¹⁹⁸

gegebene Ist-Werte:

Anzahl termingerechter Lieferungen:	35
Gesamtanzahl Lieferungen:	40

Die Liefertreue des derzeitigen Lieferanten beträgt 87,5 Prozent. Das bedeutet, dass 5 Lieferungen, dementsprechend 12,5 Prozent, nicht termingerecht beim Abnehmerunternehmen eingegangen sind. Aufgrund der noch vorhandenen Rohstoffe im Lager kam es zu keiner Störung in der Produktion.

Lieferqualität

Die Lieferqualität beschreibt die Liefertreue nach Art und Menge sowie Zustand der Lieferung.

$$\text{Lieferqualität} = \frac{\text{Anzahl nicht beanstandeter Lieferungen}}{\text{Gesamtanzahl Lieferungen}} * 100 \%$$

Lieferqualität¹⁹⁹

¹⁹⁸ Pfohl, H.-Chr.: Logistikmanagement, Berlin/Heidelberg 2004, S. 211.

¹⁹⁹ Ebenda, S. 211.

gegebene Ist-Werte:

Anzahl nicht beanstandeter Lieferungen:	38
Gesamtanzahl Lieferungen:	40

Die Lieferqualität des bisherigen Lieferanten beträgt 95 Prozent. Das heißt allerdings auch, dass 5 Prozent der Lieferungen die Qualitätsanforderungen nicht erfüllen konnten. Bisher sind daraufhin in der Fertigung keine Probleme wie beispielsweise Störungen aufgetreten. Aufgrund des ausreichenden Lagerbestandes kam es zu keiner Beeinträchtigung in der Produktion.

Lieferflexibilität

Die Lieferflexibilität gibt Auskunft darüber, inwieweit der Anbieter fähig ist, auf besondere Kundenwünsche einzugehen.

$$\text{Lieferflexibilität} = \frac{\text{Anzahl erfüllter Sonderwünsche}}{\text{Gesamtanzahl Sonderwünsche}} * 100 \%$$

Lieferflexibilität²⁰⁰

gegebene Ist-Werte:

Anzahl erfüllter Sonderwünsche:	4
Gesamtanzahl Sonderwünsche:	6

Der Lieferant war in vier von sechs Fällen in der Lage, auf gewisse Sonderwünsche des Unternehmens einzugehen und diese zu erfüllen. Dies entspricht einem prozentualen Anteil von 66,7 Prozent.

Informationsfähigkeit

Die Informationsfähigkeit des Anbieters beschreibt die Zeitdauer und Genauigkeit bei der Beantwortung von Kundenanfragen. Diese fällt in den Zuständigkeitsbereich des Informationsmanagements und zählt zur Informations- und Kommunikationsleistung.

$$\text{Informationsfähigkeit} = \frac{\text{Anzahl schnell und genau beantworteter Kundenanfragen}}{\text{Gesamtanzahl Kundenanfragen}} * 100 \%$$

Informationsfähigkeit²⁰¹

²⁰⁰ Pfohl, H.-Chr.: Logistikmanagement, Berlin/Heidelberg 2004, S. 211.

²⁰¹ Ebenda, S. 211.

gegebene Ist-Werte:

Anzahl schnell und genau beantworteter Kundenanfragen:	12
Gesamtanzahl Kundenanfragen:	15

Die Informationsfähigkeit des derzeitigen Zulieferers beträgt 80 Prozent.

Bewegungsbilanz 2010/2011

Mittelverwendung		alle Angaben in T€ Mittelherkunft	
Gewinnausschüttung 2010	2.000	Cash Flow	
Investitionen		Jahresüberschuss	17.000
Sachanlageninvestition	9.400	Abschreibung (Imm. VGG)	2.000
Betriebsmittelzunahme		Rückstellungen	3.000
Krediteinräumung	550	Betriebsmittelabnahme	
Schuldentilgung		Vorräteabbau	500
Abnahme langfr. Vblk.	800	Verminderung der liquiden Mittel	500
Abnahme kurzfr. Vblk.	10.700	sonstiger Mittelzufluss aus laufender	
		Geschäftstätigkeit	
		aRAP	300
		pRAP	150
Summe	23.450		23.450

Abb. 7: Bewegungsbilanz 2010/2011

Im Jahr 2011 wurde ein Jahresüberschuss von 17.000.000 Euro erwirtschaftet. Die Pensionsrückstellungen erhöhten sich um 3.000.000 Euro und stellen im Unternehmen langfristige Verbindlichkeiten dar. Zudem erfolgten Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände in Höhe von 2.000.000 Euro. Das Vorratsverhalten und die liquiden Mittel sanken in der betrachteten Periode um je 500.000 Euro. Ein sonstiger Mittelzufluss erschließt sich aus den beiden Rechnungsabgrenzungsposten. Dieser beträgt insgesamt 450.000 Euro.

Dem gegenüber steht die Mittelverwendung. Die Gesellschafter bestimmten in der Gesellschafterversammlung 2011 über die Gewinnverwendung des Jahres 2010. Dabei beschließen sie 2.000.000 Euro als Einkünfte ihrer unternehmerischen Tätigkeit auszuschütten. Zudem investierte das Unternehmen 9.400.000 Euro in Sachanlagen. Im Übrigen erhöhten sich die Forderungen der Unternehmung um 550.000 Euro, da das Unternehmen seinen Kunden vermehrt Kredite einräumte. Gleichzeitig war es dem Unternehmen möglich Schulden zu tilgen. So nahmen die langfristigen Verbindlichkeiten um 800.000 Euro und die kurzfristigen Verbindlichkeiten um 10.700.000 Euro ab.

2.2.2 Soll-Zustand

Auf der Basis der Plan-Bilanz für 2012 und der Plan-GuV für 2012 erfolgt die Berechnung der Bilanz- und Erfolgskennzahlen sowie der Liquiditätskennzahlen mithilfe der geplanten Soll-Werte. Um eine höhere Transparenz über die geplanten Soll-Werte zu schaffen, ist neben der Plan-Bilanz 2012 zusätzlich eine Strukturbilanz 2012 im Anhang zu finden.

Aufgrund der Entscheidung des Unternehmens das Just-in-Time Konzept zu implementieren, strebt das Unternehmen für die Logistikkennzahlen bestimmte Soll-Werte an. Im vorangegangenen Abschnitt wurde bereits die Ist-Situation des Abnehmerunternehmens erläutert. Im nun folgenden Abschnitt erfolgt die Betrachtung der zukünftigen wirtschaftlichen und finanziellen Lage im Abnehmerunternehmen.

Des Weiteren wird durch die Erstellung einer Bewegungsbilanz 2011/2012 auf Basis der Planbilanz von 2012 und der Bilanz von 2011 die zukünftige Mittelherkunft und Mittelverwendung erläutert.

Bilanz- und Erfolgskennzahlen

Eigenkapitalquote

geplante Soll-Werte:	2012
Eigenkapital:	196.000.000
Gesamtkapital:	366.750.000

Berechnung:

$$53,4 \% = \frac{196.000.000}{366.750.000} * 100 \%$$

Die Eigenkapitalquote soll 53,4 Prozent betragen.

Fremdkapitalquote

geplante Soll-Werte:	2012
Fremdkapital:	170.750.000
Gesamtkapital:	366.750.000

Berechnung:

$$46,6 \% = \frac{170.750.000}{366.750.000} * 100 \%$$

Die Fremdkapitalquote soll 46,6 Prozent betragen.

Verschuldungsgrad

geplante Soll-Werte: 2012

Fremdkapital:	170.750.000
Eigenkapital:	196.000.000

Berechnung:

$$87,1 \% = \frac{170.750.000}{196.000.000} * 100 \%$$

Der Verschuldungsgrad soll 87,1 Prozent betragen.

EBIT / Earnings before interest and taxes / Ergebnis vor Steuern und Zinsen

geplante Soll-Werte: 2012

Jahresüberschuss:	28.040.000
außerordentliches Ergebnis:	1.250.000
Steuererträge:	0
Steueraufwendungen:	10.250.000
Finanzergebnis:	2.360.000

Berechnung:

$$39.400.000 = 28.040.000 - 1.250.000 + 10.250.000 + 2.360.000$$

Der EBIT soll 39.400.000 Euro betragen.

Eigenkapitalrentabilität

geplante Soll-Werte: 2012

bereinigter Jahresüberschuss:	26.790.000
Eigenkapital:	196.000.000

Berechnung:

$$13,7 \% = \frac{26.790.000}{196.000.000} * 100 \%$$

Die Eigenkapitalrentabilität soll 13,7 Prozent betragen.

Umsatzrentabilität

geplante Soll-Werte: 2012

Betriebsergebnis:	39.400.000
Umsatz:	460.000.000

Berechnung:

$$8,6 \% = \frac{39.400.000}{460.000.000} * 100 \%$$

Die Umsatzrentabilität soll 8,6 Prozent betragen.

Gesamtkapitalrentabilität

geplante Soll-Werte: 2012

Jahresüberschuss:	28.040.000
Fremdkapitalzinsen:	1.640.000
Gesamtkapital:	366.750.000

Berechnung:

$$8,2 \% = \frac{28.040.000 + 1.640.000}{366.750.000} * 100 \%$$

Die Gesamtkapitalrentabilität soll 8,1 Prozent betragen.

Brutto-Cash Flow

geplante Soll-Werte: 2012

Jahresüberschuss:	28.040.000
Abschreibungen:	26.000.000
Erhöhung der langfr. Rückstellungen:	2.000.000
Steuern für Einkommen und Ertrag:	10.000.000

Berechnung:

$$66.040.000 = 28.040.000 + 26.000.000 + 2.000.000 + 10.000.000$$

Der Brutto-Cash Flow soll 66.040.000 Euro betragen.

ROI / Return on Investment

geplante Soll-Werte: 2012

Betriebsergebnis/Gewinn:	39.400.000
Umsatz:	460.000.000
Gesamtkapital:	366.750.000

Berechnung:

$$10,7 \% = \frac{39.400.000}{460.000.000} * \frac{460.000.000}{366.750.000} * 100\%$$

Der ROI soll 10,7 Prozent betragen.

Liquiditätskennzahlen

Liquidität 1. Grades

geplante Soll-Werte: 2012

liquide Mittel:	15.000.000
kurzfristige Verbindlichkeiten	50.750.000

Berechnung:

$$29,6 \% = \frac{15.000.000}{50.750.000} * 100 \%$$

Die Liquidität 1 soll 29,6 Prozent betragen.

Liquidität 2. Grades

geplante Soll-Werte: 2012

liquide Mittel:	15.000.000
Forderungen:	68.450.000
kurzfristige Verbindlichkeiten	50.750.000

Berechnung:

$$164,4 \% = \frac{15.000.000 + 68.450.000}{50.750.000} * 100 \%$$

Die Liquidität 2 soll 164,4 Prozent betragen.

Liquidität 3. Grades

geplante Soll-Werte: 2012

Umlaufvermögen:	108.050.000
kurzfristige Verbindlichkeiten	50.750.000

Berechnung:

$$212,9 \% = \frac{108.050.000}{50.750.000} * 100 \%$$

Die Liquidität 3 soll 212,9 Prozent betragen.

Deckungsgrad I

geplante Soll-Werte: 2012

Eigenkapital:	196.000.000
Anlagevermögen:	258.700.000

Berechnung:

$$75,8 \% = \frac{196.000.000}{258.700.000} * 100 \%$$

Der Deckungsgrad I soll 75,8 Prozent betragen.

Deckungsgrad II

geplante Soll-Werte: 2012

Eigenkapital:	196.000.000
langfristiges Fremdkapital:	120.000.000
Anlagevermögen:	258.700.000

Berechnung:

$$122,1 \% = \frac{196.000.000 + 120.000.000}{258.700.000} * 100 \%$$

Der Deckungsgrad II soll 122,1 Prozent betragen.

Deckungsgrad III

geplante Soll-Werte:	2012
Eigenkapital:	196.000.000
langfristiges Fremdkapital:	120.000.000
Anlagevermögen:	258.700.000
Vorräte:	24.600.000

Berechnung:

$$111,5\% = \frac{196.000.000 + 120.000.000}{258.700.000 + 24.600.000} * 100 \%$$

Der Deckungsgrad III soll 111,5 Prozent betragen.

Logistikkennzahlen

Materialumschlagskennzahlen

Materialumschlag und Lagerdauer

Soll-Werte:

Bestand:	1.300.000 €
Materialverbrauch:	220.000.000 €

Aus den angestrebten Soll-Werten ergibt sich für das Unternehmen ein durchschnittlicher Materialbestand von 1.300.000 Euro. Der Materialumschlag beträgt nun 169,23 pro Jahr. Um einen derart hohen Umschlag gewährleisten zu können, muss ein geeigneter Just-in-Time Lieferant für das Unternehmen gefunden werden. Generelles Ziel des Just-in-Time ist die Verringerung der Lagerdauer. Diese beträgt im Beispielunternehmen 2,13 Tage.

Lagerkosten

Durch die Implementierung von Just-in-Time in das Unternehmen ist es möglich, die Lagerkosten zu senken. Hierbei werden nun die Versicherung gegen Diebstahl, welche die Unternehmensleitung abgeschlossen hat, die Mietaufwendungen für die Rohstofflagerhalle, die Energiekosten zur Beleuchtung dieser sowie die Lohn- und Gehaltszahlungen an Lagermitarbeiter und das Büropersonal betrachtet.

Einbruchdiebstahlversicherung

Aufgrund der geringeren Lagerfläche und dem geringeren Lagerbestand besteht die Möglichkeit die Versicherungssumme beziehungsweise Deckungssumme zu senken, um eine Überversicherung zu vermeiden. Dadurch vermindern sich die Beiträge an das Versicherungsunternehmen.

Mietaufwendungen

Soll-Werte:

Fläche der Lagerhalle:	1.500 m²
Mietpreis je m²:	3,50 €
zzgl. Gebäudeversicherung:	1.865 €/ p. a
zzgl. Grundsteuer:	1.855 €/ p. a

Berechnung:

$$66.720 = (1.500 * 3,50 * 12) + 1.865 + 1.855$$

Die geplanten jährlichen Mietaufwendungen betragen 66.720 Euro. Dies entspricht einem Mietaufwand von 5.560 Euro im Monat.

Energiekosten für die Beleuchtung der Lagerhalle

Soll-Werte:

optimale Beleuchtung:	80 kWh je Quadratmeter pro Jahr
Fläche der Lagerhalle:	1.500 m²
Strompreis:	0,25 €/ kWh

Berechnung:

$$30.000 = ((1.500 * 80) * 0,25)$$

Die geplanten jährlichen Stromkosten für die Beleuchtung der kleineren Lagerhalle belaufen sich auf 30.000 Euro. Monatlich entspricht dies 2.500 Euro.

Personalkosten

Soll-Werte:

Lohn für 6 Lagermitarbeiter:	je 1.500 €
Gehalt für 2 Verwaltungsmitarbeiter	
darunter 1 Mitarbeiter:	je 1.500 €
1 Mitarbeiter:	je 2.300 €

Berechnung:

$$153.600 = ((6 * 1.500) + (1 * 1.500) + (1 * 2.300)) * 12$$

Die geplanten jährlichen Lohn- und Gehaltsaufwendungen betragen 153.600 Euro. Monatlich entspricht dies 12.800 Euro.

Beispiele für Kennzahlen der Logistikleistung des Anbieters

Lieferzuverlässigkeit

Die Lieferzuverlässigkeit spielt bei der fertigungssynchronen Beschaffung eine zentrale Rolle. Der zukünftige Just-in-Time Lieferant muss eine hohe Lieferzuverlässigkeit aufweisen. Nur so kann das Abnehmerunternehmen seine Produktion zu jeder Zeit sicherstellen. Idealerweise sollte die Lieferzuverlässigkeit 100 Prozent betragen.

Soll-Werte:

Anzahl termingerechter Lieferungen:	236
Gesamtanzahl Lieferungen:	240

Die Lieferzuverlässigkeit des neuen Just-in-Time Lieferanten soll mindestens 98,3 Prozent betragen. Bei einem geringeren Prozentsatz besteht die Gefahr eines Produktionsstillstandes im Unternehmen, welcher zu erheblichen finanziellen Verlusten führen würde. Es ist im Sinne des Unternehmens dies unbedingt zu vermeiden.

Lieferqualität

Das Ziel ist hierbei klar definiert. Die Qualität der Beschaffungsobjekte muss bei jeder Lieferung die vereinbarten Anforderungen erfüllen. Aufgrund der produktionssynchronen Beschaffung ist die Qualität der angelieferten Rohstoffe von großer Wichtigkeit. Entspricht diese nicht den vertraglich geregelten Ansprüchen des Abnehmers, so ist die Produktion des

Käuferunternehmens in Gefahr und der Zulieferer muss damit rechnen Sanktionen auferlegt zu bekommen.

Soll-Werte:

Anzahl nicht beanstandeter Lieferungen:	240
Gesamtanzahl Lieferungen:	240

Das Abnehmerunternehmen fordert von seinem zukünftigen Just-in-Time Partner eine Lieferqualität von 100 Prozent. Diese Angabe umfasst nicht nur die Qualität der Beschaffungsobjekte, sondern vor allem auch die Exaktheit über Art und Menge dieser.

Lieferflexibilität

Soll-Werte:

Anzahl erfüllter Sonderwünsche:	15
Gesamtanzahl Sonderwünsche:	15

Das Unternehmen erwartet von seinem zukünftigen Lieferanten einen hohen Einsatz an Flexibilität bezüglich der Lieferung der Beschaffungsobjekte. Dies kann sowohl die zu liefernde Menge an Rohstoffen als auch bestimmte Wünsche bezüglich des Termins betreffen.

Informationsfähigkeit

Soll-Werte:

Anzahl schnell und genau beantworteter Kundenanfragen:	72
Gesamtanzahl Kundenanfragen:	75

Der künftige Lieferant muss in der Lage sein, Anfragen des Unternehmens schnell und genau zu beantworten. Um den Ansprüchen des Abnehmerunternehmens gerecht zu werden, muss der Zulieferer eine Informationsfähigkeit von mindestens 96 Prozent aufweisen. Durch schnelle Reaktionszeiten und exakte Handlungen des Lieferanten auf die Anfragen des Abnehmers können Produktionsstörungen und Beeinträchtigungen in dessen unternehmerischen Ablauf vermieden werden.

Bewegungsbilanz 2011/2012

		alle Angaben in T€	
Mittelverwendung		Mittelherkunft	
Gewinnausschüttung 2011	790	Cash Flow	
Investitionen		Jahresüberschuss	28.040
Sachanlageninvestitionen	19.500	Abschreibung (Imm. VGG)	500
Betriebsmittelzunahme		Rückstellungen	2.000
Krediteinräumung	11.000	Betriebsmittelabbau	
Schuldentilgung		Vorräteabbau	12.200
Abnahme langfr. Vblk.	7.200	sonstiger Mittelzufluss aus	
Abnahme kurzfr. Vblk.	2.300	laufender Geschäftstätigkeit	
Erhöhung der liquiden Mittel	2.000	pRAP	50
Summe	42.790		42.790

Abb. 8: Bewegungsbilanz 2011/2012

Der geplante Jahresüberschuss für das Jahr 2012 beträgt 28.040.000 Euro. Zudem ergeben sich Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände in Höhe von 500.000 Euro. Des Weiteren erwartet das Unternehmen einen Anstieg der langfristigen Rückstellungen, also der Pensionsrückstellungen, um 2.000.000 Euro. Aufgrund der produktionssynchronen Beschaffung kommt es im Lager zu einem erheblichen Vorräteabbau in Höhe von 12.200.000 Euro. Aus diesem Grund spricht man hierbei von einer Finanzierung durch Kapitalfreisetzung. Die Rohstoffe im Lager, welche eine hohe Kapitalbindung aufweisen, werden abgebaut. Das freigesetzte Kapital steht, wie im vorliegenden Fall, ganz oder teilweise zur Schuldentilgung oder für Anlageninvestitionen zur Verfügung. Ein weiterer Mittelzufluss in Höhe von 50.000 Euro liefert der passive Rechnungsabgrenzungsposten.

Der Mittelherkunft steht die Mittelverwendung gegenüber. Während der Gesellschafterversammlung 2012 beschließen die Gesellschafter 790.000 Euro des Jahresüberschusses der vergangenen Periode auszuschütten. Der übrige Teil des Jahresüberschusses dient der Gewinnthesaurierung und erhöht das Eigenkapital des Jahres 2012. Dieses Vorgehen dient der Innenfinanzierung zur Selbstfinanzierung. Aufgrund des geplanten Ausbaus der Produktion sollen 19.500.000 Euro für Sachanlagen, hierbei vorrangig für technische Anlagen und Maschinen, investiert werden. Zudem wird durch die steigende Produktion mit einer damit verbundenen steigenden Kundenzahl gerechnet. Aus diesem Grund wird das Unternehmen seinen Kunden vermehrt Krediteinräumungen gewähren. Die Höhe der Forderungen wird voraussichtlich um 11.000.000 Euro steigen. Die Unternehmung ist außerdem in der Lage, erneut Schulden zu tilgen. Dabei nehmen die langfristigen Verbindlichkeiten um 7.200.000 Euro und die kurzfristigen Verbindlichkeiten um 2.300.000 Euro ab. Schlussendlich ist anzumerken, dass die liquiden Mittel um 2.000.000 Euro steigen. Die liquiden Mittel sollten schnellstmöglich für die Begleichung der

kurzfristigen Verbindlichkeiten verwendet werden, um eine etwaige Skontogewährung des Lieferanten innerhalb einer gewissen Zahlungsfrist zu nutzen. Die Gewährung von Mengenrabatten ist bei einer produktionssynchronen Beschaffung zumeist nicht mehr gegeben ist.

2.2.3 Abweichungsanalyse

Die nun folgende Abweichungsanalyse vergleicht die derzeitigen Ist-Werte des Abnehmerunternehmens mit den, sich aus der Plan-Bilanz und Plan-GuV für 2012 ergebenden, Soll-Werten der Kennzahlen. Dabei erfolgt zugleich die Untersuchung der Gründe für die Veränderungen der Kennzahlen. Insbesondere wird auf die Aussagekraft und die Bedeutung aller Kennzahlenwerte eingegangen. Aus diesen Aussagen kann das Management des betrachteten Abnehmerunternehmens zukünftige Handlungsmaßnahmen ableiten.

Die Erörterung von Maßnahmen auf Grundlage der Logistikkennzahlen sind entscheidend für die Implementierung des Just-in-Time Konzeptes in das Abnehmerunternehmen. Diese Maßnahmen sind notwendig für die Um- und Neustrukturierung unternehmensspezifischer Abläufe im Unternehmen. Zudem werden mögliche Anreize zur Steigerung der Leistungsfähigkeit des Zulieferers und etwaige Sanktionen zur Ahndung bei geringem Leistungsvermögen diskutiert.

Die Festlegung der Soll-Werte der Logistikleistung des Lieferanten ist ausschlaggebend für die anschließende Bewertung potenzieller Zulieferer und für die daraus resultierende Wahl des Lieferanten, welcher den Ansprüchen des Abnehmerunternehmens am besten entspricht und dessen Anforderungen am zuverlässigsten erfüllt.

Vergleich der Ist- und Soll-Werte

In der nachfolgend abgebildeten Tabelle sind noch einmal alle berechneten beziehungsweise festgelegten Ist- und Soll-Werte der Bilanz- und Erfolgskennzahlen, Liquiditätskennzahlen sowie Logistikkennzahlen des Beispielunternehmens aufgeführt. Darauf folgt die Auswertung aller Kennzahlenwerte.

Soll-Ist-Vergleich		
	Ist-Wert (2011)	Soll-Wert (2012)
Bilanz- und Erfolgskennzahlen		
• Eigenkapitalquote	48,6 %	53,4 %
• Fremdkapitalquote	51,4 %	46,6 %
• Verschuldungsgrad	105,6 %	87,1 %
• EBIT	26.700.000 €	39.400.000 €
• Eigenkapitalrentabilität	9,3 %	13,7 %
• Umsatzkapitalrentabilität	6,5 %	8,6 %
• Gesamtkapitalrentabilität	5,5 %	8,1 %
• Brutto-Cash Flow	52.300.000 €	66.040.000 €
• ROI	7,7 %	10,7 %
Liquiditätskennzahlen		
• Liquidität 1	24,5 %	29,6 %
• Liquidität 2	132,9 %	164,4 %
• Liquidität 3	202,4 %	212,9 %
• Deckungsgrad I	70,4 %	75,8 %
• Deckungsgrad II	122,6 %	122,1 %
• Deckungsgrad III	106,3 %	111,5 %
Logistikkennzahlen		
• Lagerfläche	15.000 m²	1.500 m²
Materialumschlagskennzahlen		
• durchschnittlicher Materialbestand	13.750.000 €	1.300.000 €
• Materialverbrauch	195.000.000 € im Jahr	220.000.000 € im Jahr
• Materialumschlag	14,18 pro Jahr	169,23 pro Jahr
• Lagerdauer	25,4 Tage	2,13 Tage
Lagerkosten		
• Mietaufwendungen	667.200 € im Jahr	66.720 € im Jahr
• Energiekosten für die Beleuchtung	300.000 € im Jahr	30.000 € im Jahr
• Lohn-/Gehaltsaufwendungen	649.200 € im Jahr	153.600 € im Jahr
• Einbruchsdiebstahlversicherung	Die Beiträge an das Versicherungsunternehmen sinken aufgrund der geringeren Versicherungssumme.	
Logistikleistung des Anbieters		
• Lieferzuverlässigkeit	87,5 %	mindestens 98,3 %
• Lieferqualität	95 %	100 %
• Lieferflexibilität	66,7 %	100 %
• Informationsfähigkeit	80 %	mindestens 96 %

Tab. 6: Soll-Ist-Vergleich

Auswertung der Bilanz- und Erfolgskennzahlen

Eigenkapitalquote

Ist-Wert: 48,6 %

Soll-Wert: 53,4 %

Generell gilt das Verhältnis 1:1 zwischen Eigenkapital und Fremdkapital. Allerdings beträgt die Eigenkapitalquote in Deutschland in einigen bestimmten Branchen nur zwischen 15 und 20 Prozent.²⁰² Das Abnehmerunternehmen kann hohe Eigenkapitalquoten verzeichnen, da es hohe Gewinne erzielt und davon nur geringe Mengen ausschüttet. Zudem sind die hohen Eigenkapitalquoten des Unternehmens vorteilhaft, weil es außerdem über eine hohe Anlagenintensität verfügt. Denn je höher die Anlagenintensität des Unternehmens ist, desto größer sollte ebenso die Eigenkapitalquote sein.²⁰³

Fremdkapitalquote

Ist-Wert: 51,4 %

Soll-Wert: 46,6 %

Der allgemeine Zielwert dieser Kennziffer sollte kleiner als 67 Prozent sein. Allerdings ist diese Zielvorgabe stark branchenabhängig.²⁰⁴ Die Fremdkapitalquote ist gesunken, weil die Höhe des Fremdkapitals bei steigendem Gesamtkapital gesunken ist. Das Unternehmen gewinnt an finanzieller Stabilität und seine Bonität wächst.

Verschuldungsgrad

Ist-Wert: 105,6 %

Soll-Wert: 87,1 %

Das Fremdkapital sollte nicht mehr als das Doppelte des Eigenkapitals betragen. Der allgemeine Zielwert sollte demzufolge unter 200 Prozent liegen.²⁰⁵ In deutschen Unternehmungen nimmt der Verschuldungsgrad eher zu, was aber stark branchenabhängig ist. Ein hoher Verschuldungsgrad bedeutet eine hohe Abhängigkeit zu externen Kapitalgebern.²⁰⁶ Das Eigenkapital ist durch das Einbehalten von Gewinnen gestiegen. Gleichzeitig sanken die Verbindlichkeiten der Unternehmung.

²⁰² Vgl. Vollmuth, H.; Zwettler, R.: Kennzahlen, Würzburg 2008, S. 58.

²⁰³ Vgl. <http://www.controllingportal.de/Fachinfo/Grundlagen/Kennzahlen/eigenkapitalquote.html>, Zugriff: 28.05.2012 um 21:12Uhr

²⁰⁴ Vgl. <http://www.controllingportal.de/Fachinfo/Grundlagen/Kennzahlen/Fremdkapitalquote.html>, Zugriff: 28.05.2012 um 20:17 Uhr

²⁰⁵ <http://www.controllingportal.de/Fachinfo/Grundlagen/Kennzahlen/Verschuldungsgrad.html>, Zugriff: 28.05.2012 um 20:24 Uhr

²⁰⁶ Vgl. Vollmuth, H.; Zwettler, R.: a.a.O., S. 58.

EBIT

Ist-Wert:	26.700.000 €	Soll-Wert:	39.400.000 €
-----------	--------------	------------	--------------

Der EBIT sollte grundsätzlich über 0 Euro betragen.²⁰⁷ Die Erhöhung des Kennzahlenwertes ist auf die stark gestiegenen Umsatzerlöse zurückzuführen. Mithilfe der Kennziffer EBIT können Unternehmen der gleichen Branche verglichen werden. Ein gestiegener EBIT verweist auf eine profitable Unternehmung.²⁰⁸

Eigenkapitalrentabilität

Ist-Wert:	9,3 %	Soll-Wert:	13,7 %
-----------	-------	------------	--------

Die Eigenkapitalrentabilität sollte größer sein als der Kapitalmarktzins für langfristige Anlagen.²⁰⁹ Sowohl das Eigenkapital als auch der bereinigte Jahresüberschuss sind gestiegen. Der Grund für die Erhöhung der Eigenkapitalrentabilität liegt darin, dass der bereinigte Jahresüberschuss schneller gestiegen ist als das Eigenkapital.

Umsatzrentabilität

Ist-Wert:	6,5 %	Soll-Wert:	8,6 %
-----------	-------	------------	-------

Der allgemeine Zielwert der Umsatzrentabilität sollte größer als 5 Prozent sein. Jedoch ist dieser Zielwert stark branchenabhängig.²¹⁰ Je größer die Unternehmung ist, desto geringer ist in der Regel die Rendite.²¹¹ Die Steigerung der Umsatzrentabilität ist auf drei denkbare Gründe zurückzuführen. Zum einen wurden die Kosten erfolgreich auf die Preise umgelegt. Des Weiteren konnten Kosteneinsparmöglichkeiten genutzt werden. Insbesondere richtete das Unternehmen seine Konzentration auf rentable Bereiche.²¹²

²⁰⁷ Vgl. <http://www.controllingportal.de/Fachinfo/Grundlagen/Kennzahlen/ebit.html>,
Zugriff: 28.05.2012 um 20:33 Uhr

²⁰⁸ Vgl. Ossola-Haring, C.: Handbuch, Kennzahlen zur Unternehmensführung, Landsberg am Lech 2006, S. 139.

²⁰⁹ Vgl. <http://www.controllingportal.de/Fachinfo/Grundlagen/Kennzahlen/Eigenkapitalrent.html>,
Zugriff: 28.05.2012 um 20:44 Uhr

²¹⁰ Vgl. <http://www.controllingportal.de/Fachinfo/Grundlagen/Kennzahlen/Umsatzrent.html>,
Zugriff: 28.05.2012 um 21:01 Uhr

²¹¹ Vgl. Vollmuth, H.; Zwettler, R.: Kennzahlen, Würzburg 2008, S. 83.

²¹² Vgl. Ossola-Haring, C.: a.a.O., S. 82.

Gesamtkapitalrentabilität

Ist-Wert: 5,5 %

Soll-Wert: 8,1 %

Der allgemeine Zielwert der Gesamtkapitalrentabilität sollte zwischen 10 und 12 Prozent liegen.²¹³ Der Jahresüberschuss ist stark angestiegen. Gleichzeitig stieg jedoch auch das Gesamtkapital, was auf die Gewinnthesaurierung zurückzuführen ist. Der Kennzahlenwert der Gesamtkapitalrentabilität könnte durch einen steigenden Jahresüberschuss und durch den Abbau von Verbindlichkeiten erhöht werden.

Brutto-Cash Flow

Ist-Wert: 52.300.000 €

Soll-Wert: 66.040.000 €

Der Brutto-Cash Flow hat sich erhöht, weil der geplante Jahresüberschuss für 2012 gestiegen ist. Die Summe der übrigen, vom Brutto-Cash Flow abhängigen, Größen ist in etwa konstant geblieben.

ROI

Ist-Wert: 7,7 %

Soll-Wert: 10,7 %

Die Kennziffer ROI gibt Aufschlüsse über die Beziehung zwischen Gewinn, Umsatz und Gesamtkapital.²¹⁴ Der Zielwert des ROI sollte größer sein als 10 Prozent. Allerdings ist dieser Richtwert branchenabhängig und in einem Industrieunternehmen in der Regel geringer als in einem Handelsunternehmen.²¹⁵ Die Steigerung des ROI kann auf drei mögliche Gründe zurückzuführen sein. Zum einen konnten Preiserhöhungen erfolgreich durchgesetzt werden. Des Weiteren erfolgte eine Konzentration auf das Kerngeschäft. Die Erhöhung des ROI könnte auch auf eine erfolgreiche Produktstraffung zurückzuführen sein.²¹⁶

²¹³ Vgl. Vollmuth, H.; Zwettler, R.: Kennzahlen, Würzburg 2008, S. 82.

²¹⁴ Vgl. ebenda, S. 85.

²¹⁵ Vgl. <http://www.controllingportal.de/Fachinfo/Grundlagen/Kennzahlen/ROI-Return-on-Investment.html>, Zugriff: 29.05.2012 um 08:43 Uhr

²¹⁶ Vgl. Ossola-Haring, C.: Handbuch, Kennzahlen zur Unternehmensführung, Landsberg am Lech 2006, S. 100.

Auswertung der Liquiditätskennzahlen

Liquidität 1. Grades

Ist-Wert: 25,4 %

Soll-Wert: 29,6 %

Der Zielwert der Liquidität 1.Grades sollte zwischen 10 und 30 Prozent liegen.²¹⁷ Der Kennzahlenwert ist gestiegen. Allerdings ist daraufhin zuweisen, dass eingehende flüssige Mittel rasch zur Tilgung der kurzfristigen Verbindlichkeiten verwendet werden sollten, um innerhalb der Zahlungsfristen den Skontoabzug, welcher vom Lieferant gewährt wird, zu nutzen.²¹⁸

Liquidität 2. Grades

Ist-Wert: 132,9 %

Soll-Wert: 164,4 %

Der allgemeine Zielwert dieser Kennzahl sollte zwischen 100 und 120 Prozent liegen.²¹⁹ Das bedeutet, dass die flüssigen Mittel und die Forderungen die kurzfristigen Verbindlichkeiten komplett decken sollten. Der Anstieg des Kennzahlenwertes ist auf die Erhöhung des Forderungsbestandes zurückzuführen.

Liquidität 3. Grades

Ist-Wert: 202,4 %

Soll-Wert: 212,9 %

Die Banker's rule fordert einen Zielwert von 200 Prozent. Demzufolge sollte das Umlaufvermögen doppelt so groß sein wie die kurzfristigen Verbindlichkeiten. Die Rohstoffvorräte wurden stark abgebaut. Allerdings erhöhten sich die Forderungen, während die kurzfristigen Verbindlichkeiten abnahmen.

Deckungsgrad I

Ist-Wert: 70,4 %

Soll-Wert: 75,8 %

²¹⁷ Vgl. <http://www.controllingportal.de/Fachinfo/Grundlagen/Kennzahlen/liqui1.html>, Zugriff: 29.05.2012 um 08:49 Uhr

²¹⁸ Vgl. Vollmuth, H.; Zwettler, R.: Kennzahlen, Würzburg 2008, S. 61f.

²¹⁹ Vgl. ebenda, S. 62.

Der Zielwert dieser Kennzahl sollte zwischen 70 und 100 Prozent betragen.²²⁰ Der Anstieg des Deckungsgrades I ist darauf zurück zuführen, dass weniger Gewinne ausgeschüttet wurden. Dies hatte eine Verbesserung des Eigenkapitals zur Folge, welches zudem schneller gestiegen ist, als das Anlagevermögen.²²¹

Deckungsgrad II

Ist-Wert:	122,6 %	Soll-Wert:	122,1 %
-----------	---------	------------	---------

Als Zielwert sollte bei dieser Kennziffer ein Kennzahlenwert zwischen 110 und 150 Prozent angestrebt werden.²²² Der Deckungsgrad II bleibt so gut wie unverändert. Trotz der Veränderung der einzelnen Größen blieb die Relation zwischen Eigenkapital einschließlich des langfristigen Fremdkapitals und dem Anlagevermögen konstant.

Deckungsgrad III

Ist-Wert:	106,3 %	Soll-Wert:	111,5 %
-----------	---------	------------	---------

Für den Deckungsgrad III gilt ein Kennzahlenwert, welcher größer ist als 100 Prozent als optimal.²²³ Das Anlagevermögen und die Vorräte sind durch das Eigenkapital und die langfristigen Verbindlichkeiten in beiden betrachteten Perioden abgedeckt.

Resultierende Maßnahmen aus den Werten der Logistikkennzahlen

Nachdem ein geeigneter Lieferant, welcher den Ansprüchen des Abnehmers gerecht wird, als Just-in-Time Partner für das Unternehmen gefunden wurde, können nun alle notwendigen Maßnahmen zur vollständigen Implementierung des Just-in-Time Konzeptes in das Abnehmerunternehmen eingeleitet werden.

Zunächst wird der derzeitig vorhandene Rohstoffbestand von 14.500.000 Euro auf einen Sicherheitsbestand von 1.300.000 Euro abgebaut. Aufgrund des erhöhten Materialverbrauchs umfasst der Bestandsabbau etwa 22 Tage. Die neue Lagerdauer des

²²⁰ Vgl. <http://www.controllingportal.de/Fachinfo/Grundlagen/Kennzahlen/deckungsgrad1.html>,
Zugriff: 29.05.2012 um 09:05 Uhr

²²¹ Vgl. Ossola-Haring, C.: Handbuch, Kennzahlen zur Unternehmensführung, Landsberg am Lech 2006, S. 11.

²²² Vgl. <http://www.controllingportal.de/Fachinfo/Grundlagen/Kennzahlen/deckungsgrad2.html>,
Zugriff: 29.05.2012 um 09:11 Uhr

²²³ Vgl. <http://www.controllingportal.de/Fachinfo/Grundlagen/Kennzahlen/deckungsgrad3.html>,
Zugriff: 29.05.2012 um 09:18 Uhr

Rohstoffmaterials beträgt dann 2,13 Tage. Das Unternehmen hat sich bewusst hierfür entschieden, da so auch bei unvorhersehbaren Lieferverzögerungen eine Störung der eigenen Produktion zu vermeiden ist. Denn, wohingegen ein zu hoher Lagerbestand unnötige Lagerkosten und ein hohes Lagerrisiko verursacht, führt ein zu kleiner Lagerbestand zu Produktionsstörungen oder Bandstillstand.

Nach dem erfolgreichen Abbau des Materialbestandes kann daraufhin eine Verkleinerung der Rohstofflagerfläche von 15.000 m² auf 1.500 m² erfolgen. Dadurch sinken fixe Kosten, wie zum Beispiel die Mietaufwendungen.

Betrachtet man zunächst einmal die Mietaufwendungen, ist klar zu erkennen, dass diese aufgrund der geringeren Rohstofflagerfläche sinken. Gleichmaßen verhält es sich mit den Energiekosten für die Beleuchtung der Lagerhalle. Wo bisher 15.000 m² beleuchtet werden mussten, ist dies nur noch für ein Zehntel der Fläche nötig. Ebenso sinken die Lohn- und Gehaltsaufwendungen. Das Unternehmen beschäftigte bisher 30 Lagermitarbeiter und 5 Büroangestellte für die Bewirtschaftung der Lagerhall. Für die kleinere Lagerfläche benötigt die Unternehmung nur noch 6 Lagermitarbeiter und 2 Büroangestellte. Außerdem ist eine Anpassung der vereinbarten Versicherungs- beziehungsweise Deckungssumme in der Versicherungspolice anzustreben, um eine Überversicherung zu vermeiden, woraufhin die Beiträge an das Versicherungsunternehmen sinken. In gleicher Weise verhält es sich mit weiteren Kosten der Lagerhaltung, auf welche hierbei jedoch nicht weiter eingegangen werden soll.

Die restliche Gebäudefläche von 13.500 m² soll zukünftig als Absatzlager sowie zum Ausbau der Produktionskapazität als Fertigungshalle dienen. Aufgrund der Erweiterung der Kapazitäten in der Produktion ist es möglich, den Materialverbrauch von 195.000.000 Euro auf 220.000.000 Euro zu erhöhen. Zentrale Bedingung hierfür ist allerdings eine gut funktionierende Just-in-Time Partnerschaft zwischen Zulieferer und Abnehmer um die Produktion im Abnehmerunternehmen stets zu gewährleisten.

Um Entlassungen von Mitarbeitern zu vermeiden, können die 24 Lagermitarbeiter, welche im Rohstofflager nicht mehr benötigt werden, eine Beschäftigung im Absatzlager finden oder durch Schulungsmaßnahmen das nötige Know-how für Arbeiten in der Fertigung erlangen. Ebenso ist es möglich, die 3 Büroangestellten in der Verwaltung des Absatzlagers einzusetzen oder in der Abteilung für Produktionssteuerung und -kontrolle zu integrieren.

Aus diesen abschließend beschriebenen Maßnahmen lässt sich noch eine weitere wichtige Erkenntnis gewinnen. Die Kosten, für beispielsweise Miet- sowie Lohn- und Gehaltsaufwendungen, wird das Unternehmen nicht tatsächlich einsparen. Die Kosten

entfallen dann auf eine andere Kostenstelle. Das bedeutet, dass sich die Kosten für die Kostenstelle Materiallager sehr wohl verringern, jedoch für die Kostenstelle Absatzlager beziehungsweise Fertigung steigen.

Leistungsanreize und Sanktionen für Lieferanten

Ist ein geeigneter Zulieferer, welcher die gewünschten Soll-Werte erfüllt, für die Lieferung der Beschaffungsobjekte gefunden, so ist es die Aufgabe des Abnehmerunternehmens diesen langfristig zu binden oder mittels Sanktionen zu ahnden.

Da die Just-in-Time Lieferanten unmittelbar in den Entwicklungs- und Produktionsprozess integriert sind, können sie nicht kurzfristig ersetzt werden. Außerdem gestaltet sich die Suche nach geeigneten Ersatzlieferanten aufgrund der technologisch anspruchsvollen Produkte als sehr aufwendig und schwierig. Deshalb wird eine Vielzahl von Maßnahmen zur Lieferantenbeeinflussung ergriffen. Zur Anwendung kommen neben Sanktionen auch Leistungsanreize.²²⁴

Leistungsanreize für die Lieferanten

Prämien und Auszeichnungen belohnen die hervorragenden Leistungen des Lieferanten und sollen ihn auch zukünftig zu Bestleistungen motivieren. Wird eine derartige Auszeichnung veröffentlicht, profitieren vor allem kleinere Lieferanten, da sich aufgrund dessen ihr Bekanntheitsgrad erhöht und dadurch neue Geschäftsbeziehungen entstehen können. Eine derartige Veröffentlichung kann über die Internetseite des Abnehmerunternehmens als auch über Fachzeitschriften erfolgen.²²⁵

Eine weitere Art der Anerkennung einer herausragenden Leistung eines Lieferanten ist die verstärkte Berücksichtigung bei kommenden Aufträgen. Ebenso ist eine Erhöhung der Lieferquote denkbar.²²⁶

Wenn die Zulieferleistung für das Abnehmerunternehmen von großer Bedeutung ist, kann dem Zulieferer ebenfalls eine engere Zusammenarbeit und sogar eine strategische Partnerschaft angeboten werden.²²⁷

²²⁴ Vgl. Janker, Chr. G.: Multivariate Lieferantenbewertung, Wiesbaden 2008, S. 52ff.

²²⁵ Vgl. ebenda, S. 53.

²²⁶ Vgl. ebenda, S. 53.

²²⁷ Vgl. ebenda, S. 53.

Dem Lieferanten kann ebenso, aufgrund seiner stetigen und nachhaltigen Leistungssteigerungen die Möglichkeit des Single-Sourcings als großer Anreiz in Aussicht gestellt werden. Das beschaffende Unternehmen muss allerdings berücksichtigen, dass wenn die Lieferantenzahl sinkt und sich die Lieferquote der übrigen Lieferanten somit erhöht, auch die Abhängigkeit von diesen Zulieferern steigt.²²⁸

Sanktionen

Sanktionen sollen unerwünschte Verhaltensweisen der Lieferanten senken und mangelnde Lieferleistungen ahnden.²²⁹

So werden beispielsweise verstärkte Kontrollen bei jenen Lieferanten durchgeführt, welche kleinere Fehler im Lieferantencontrolling des Abnehmerunternehmens aufweisen. Treten derartige Fehler allerdings häufiger und längerfristig bei einem Lieferanten auf, so können bestehende Probleme in einem Lieferantengespräch mit anschließender Zielvereinbarung und Maßnahmen zur Korrektur vereinbart werden.²³⁰

Ist der Lieferant dennoch nicht in der Lage sein Leistungsniveau zu steigern, und treten bereits Versorgungsstörungen und zusätzliche Kosten beim Abnehmer auf, muss der Zulieferer mit vertragsrechtlichen Sanktionen rechnen. Diese reichen von Wandlung über Minderung bis hin zu Schadensersatz.²³¹

Zudem kann der Abnehmer damit drohen die Lieferquote zu senken, einen Lieferantenwechsel anzustreben oder aber den Zulieferer über einen gewissen Zeitraum nicht zu berücksichtigen.²³²

Kann der Lieferant die vom Abnehmer geforderte Leistungsfähigkeit schlussendlich jedoch nicht erbringen, so muss der Abnehmer den Zulieferer aus seinem Lieferantenstamm eliminieren. Voraussetzung für diesen letztmöglichen Schritt ist die Existenz geeigneter Ersatzlieferanten, welche die Versorgung zukünftig gewährleisten können.²³³

²²⁸ Vgl. Janker, Chr. G.: Multivariate Lieferantenbewertung, Wiesbaden 2008, S. 53.

²²⁹ Vgl. ebenda, S. 53.

²³⁰ Vgl. ebenda, S. 53.

²³¹ Vgl. ebenda, S. 53f.

²³² Vgl. ebenda, S. 54.

²³³ Vgl. ebenda, S. 54

2.3 Nutzwertanalyse

2.3.1 Aufstellen eines Zielsystems

Formulierung des zu lösenden Problems

Das Unternehmen sucht einen geeigneten Just-in-Time Lieferanten für die Versorgung mit Beschaffungsobjekten. Dieser Zulieferer muss in hohem Maße den Ansprüchen des Abnehmerunternehmens entsprechen.

Festlegen der Bewertungskriterien und der dazugehörigen Dimensionen

Das Unternehmen hat sich für die Bewertung der Lieferanten für die nachfolgenden, in der Tabelle dargestellten, Bewertungskriterien entschieden.

Bewertungskriterien	Dimension
Entgeltleistung	
Angebotspreis (je Stück)	Euro
Logistikleistung	
Lieferzuverlässigkeit	Prozent
Lieferqualität	
Lieferflexibilität	
Informationsfähigkeit	
Ortsleistung	
Entfernung zum Lieferanten	Kilometer
Qualitätsleistung	
Werbewert des Lieferanten	verbale Bewertung
Erfahrung des Lieferanten	
Innovationsleistung	
technologische Kompetenz	verbale Bewertung
Entwicklungspotenzial	

Tab. 7: Bewertungskriterien und dazugehörige Dimensionen

Da ein Zulieferer für eine produktionssynchrone Beschaffung gesucht wird, sollten die Bewertungskriterien dahin gehend ausgewählt werden. So sollte in jedem Fall die Lieferzuverlässigkeit und die Qualität der Beschaffungsobjekte der Zulieferer in die

Lieferantenbewertung einbezogen werden. Insbesondere ist es ratsam, den Angebotspreis und die Entfernung zum Lieferanten zu beachten.

Aufstellen des Zielsystems und Festlegen der Zielgewichte

Wie bereits aus der vorherigen Tabelle zu erkennen ist, wurden zunächst alle Zielkriterien ausgewählt. Daraufhin wurde das nachfolgende Zielsystem erstellt.

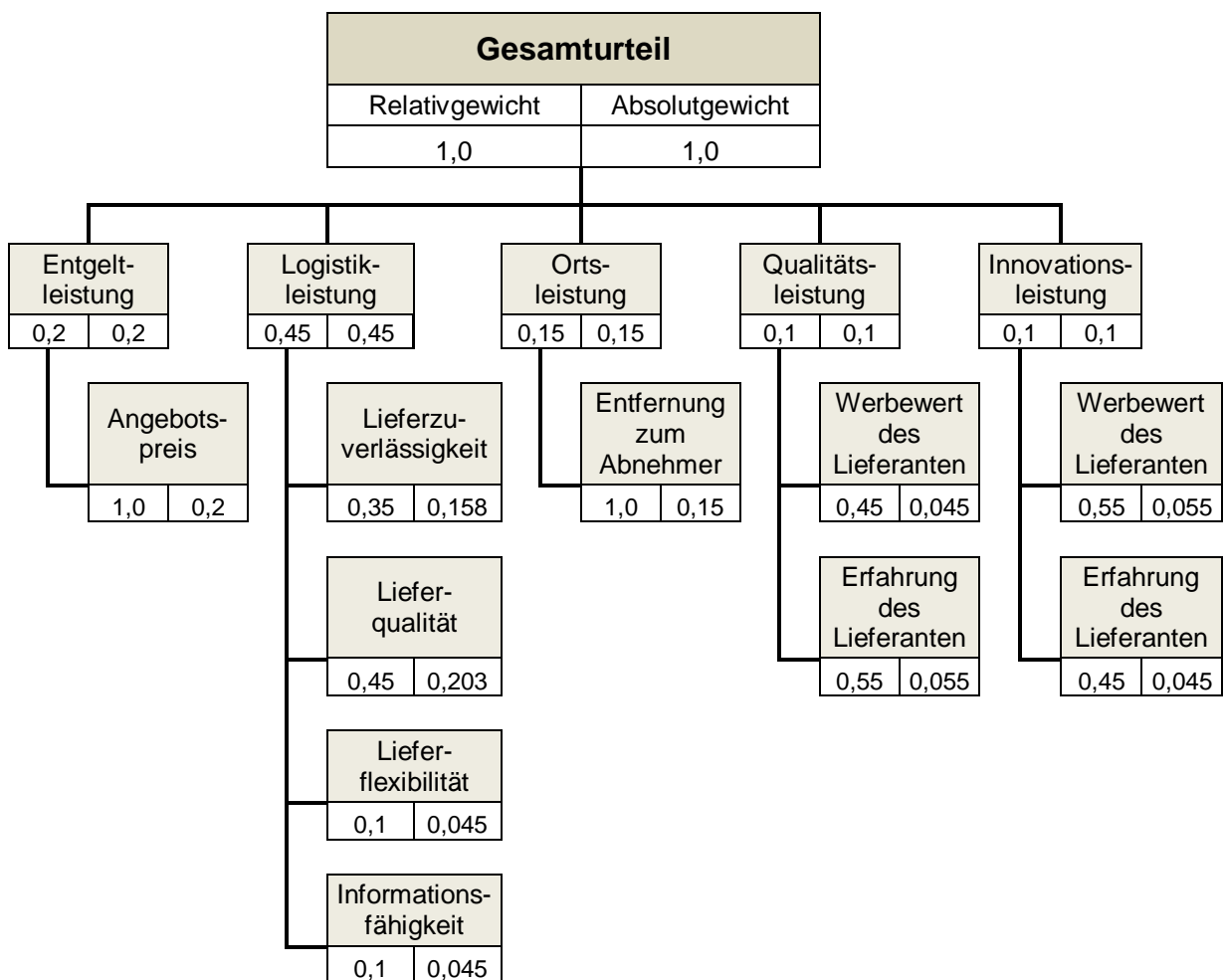


Abb. 9: Zielsystem mit Zielgewichten

Durch das Festlegen der Relativgewichte wird eine Präferenzordnung zwischen den Zielen geschaffen. Dabei werden Hauptzielen hohe Relativgewichte zugeordnet, wobei Nebenziele geringe Relativgewichte erhalten. Bedeutend ist dabei, dass alle Relativgewichte einer Gruppe in der Summe 1 ergeben. Das Absolutgewicht eines Ziels ergibt sich als Produkt aus dem eigenen Relativgewicht eines Bewertungskriteriums und dem Absolutgewicht des übergeordneten Zielkriteriums.

Da bei einer produktionssynchronen Beschaffung die Qualität der Beschaffungsobjekte, die Lieferzuverlässigkeit, der Angebotspreis und die Entfernung zwischen dem Abnehmer und dem Lieferanten zentrale Aspekte darstellen, ist eine hohe Gewichtung dieser Bewertungskriterien vorzunehmen. Die Anzahl der Bewertungskriterien legt jedes Unternehmen eigenständig fest.

2.3.2 Aufstellen einer Zielgrößenmatrix

Festlegung der Lieferanten

Nach dem Durchlaufen des Lieferantenmanagementprozesses verbleiben noch vier potenzielle Zulieferer für die Durchführung der Lieferantenbewertung. Die übrigen Lieferanten konnten schon bei der Vorauswahl mit ihren Leistungen nicht überzeugen.

Aufstellen der Zielgrößenmatrix und Ermittlung der Zielbeiträge

Die Zielkriterien, die zur Auswahl stehenden Lieferanten und der Zielbeitrag werden in der nachfolgenden Zielgrößenmatrix dargestellt.

	Lieferant A		Lieferant B		Lieferant C		Lieferant D	
Bewertungskriterien	Zielbeitrag	Zielwert	Zielbeitrag	Zielwert	Zielbeitrag	Zielwert	Zielbeitrag	Zielwert
Angebotspreis	50,30	0,7	50,15	0,8	50,00	1,0	50,50	0,4
Lieferzuverlässigkeit	100	1,0	100	1,0	100	1,0	98,3	0,1
Lieferqualität	100	1,0	100	1,0	100	1,0	100	1,0
Lieferflexibilität	100	1,0	100	1,0	100	1,0	98,4	0,5
Informationsfähigkeit	96	0,1	98,9	0,6	97,5	0,4	100	1,0
Entfernung zum Lieferanten	120	0,3	80	0,7	100	0,5	50	1,0
Werbewert des Lieferanten	hoch	0,8	gering	0,1	hoch	0,8	mittel	0,5
Erfahrung des Lieferanten	mittel	0,5	mittel	0,6	sehr hoch	1,0	hoch	0,7
technologische Kompetenz	hoch	0,8	hoch	0,7	hoch	0,9	mittel	0,5
Entwicklungspotenzial	sehr hoch	1,0	hoch	0,7	sehr hoch	1,0	mittel	0,5

Abb. 10: Zielgrößenmatrix

Quantitative Zielkriterien, wie zum Beispiel die Entfernung zum Abnehmer, werden in Mengeneinheiten, wie beispielsweise Kilometer, angegeben. Qualitative Zielkriterien hingegen werden verbal gekennzeichnet.

Zudem wurde allen Lieferanten für jedes Bewertungskriterium jeweils ein Zielbeitrag zugeordnet. Um diese Zielbeiträge miteinander vergleichen zu können, müssen die einzelnen Zielbeiträge in einheitliche Zielwerte umgewandelt werden.

Transformation der Zielbeiträge in einheitliche Zielwerte

Die einzelnen Zielbeiträge jedes Bewertungskriteriums und jedes Lieferanten müssen anschließend in einheitliche Zielwerte transformiert werden. Dafür dient die nachfolgende Abbildung.

Zielwerte	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
Bewertungskriterien	Zielbeiträge										
Angebotspreis (p)	p≥51	50,99 ≥ p ≥ 50,61			50,6 ≥ p ≥ 50,31			50,3 ≥ p ≥ 50,01			p≤50
Lieferzuverlässigkeit	<98,3	98,3	98,4 bis 98,9				99,0 bis 99,9				100
Lieferqualität	<100										100
Lieferflexibilität	<100										100
Informationsfähigkeit	<96	96,0 bis 97,4			97,5 bis 98,9			99,0 bis 99,9			100
Entfernung zum Lieferanten (e)	e≥150	149 ≥ e ≥ 120			119 ≥ e ≥ 90			89 ≥ e ≥ 51			e≤50
Werbewert des Lieferanten	gering		eher gering		mittel			hoch		sehr hoch	
Erfahrung des Lieferanten	keine	gering	eher mittel		mittel			hoch		sehr hoch	
technologische Kompetenz	gering		eher mittel		mittel			hoch			sehr hoch
Entwicklungspotenzial	gering		mittel				hoch			sehr hoch	

Abb. 11: Transformation der Zielbeiträge in Zielwerte

Die Zielwerte jedes Zielbeitrages können der Abbildung entnommen werden. Die Zielwerte sind bereits in der Abbildung der Zielgrößenmatrix dargestellt.

Weiterhin ist in der oberen Abbildung zu erkennen, dass die Zielbeiträge der Lieferzuverlässigkeit, -qualität und -flexibilität sowie der Informationsfähigkeit den festgelegten Soll-Werten des Soll-Ist-Vergleiches entsprechen.

Um eine hohe Objektivität der Ergebnisse der Lieferantenbewertung zu gewährleisten, holt das Unternehmen Expertenmeinungen ein, welche in die eigentliche Bewertung einfließen. Die verbale Beschreibung der qualitativen Bewertungskriterien und deren Transformation in einheitliche Zielwerte gestaltet sich oftmals als schwierig. Zur Problemlösung werden hierbei Experten- oder gegebenenfalls Kundenmeinungen zurate gezogen.

2.3.3 Aufstellen einer Zielwertmatrix und die Bestimmung der Gesamtnutzwerte

Abschließend erstellt das Unternehmen für seine Lieferantenbewertung eine Zielwertmatrix und ermittelt so die einzelnen Nutzwerte. Diese Zielwertmatrix ist nachfolgend dargestellt.

Bewertungskriterium	Absolutgewicht	Lieferant A		Lieferant B		Lieferant C		Lieferant D	
		Zielwert	Nutzwert	Zielwert	Nutzwert	Zielwert	Nutzwert	Zielwert	Nutzwert
Angebotspreis	0,2	0,7	0,14	0,8	0,16	1,0	0,2	0,4	0,08
Lieferzuverlässigkeit	0,1575	1,0	0,1575	1,0	0,1575	1,0	0,1575	0,1	0,01575
Lieferqualität	0,2025	1,0	0,2025	1,0	0,2025	1,0	0,2025	1,0	0,2025
Lieferflexibilität	0,045	1,0	0,045	1,0	0,045	1,0	0,045	0,5	0,0225
Informationsfähigkeit	0,045	0,1	0,0045	0,6	0,027	0,4	0,018	1,0	0,045
Entfernung zum Lieferanten	0,15	0,3	0,045	0,7	0,105	0,5	0,075	1,0	0,15
Werbewert des Lieferanten	0,045	0,8	0,036	0,1	0,0045	0,8	0,036	0,5	0,0225
Erfahrung des Lieferanten	0,055	0,5	0,0275	0,6	0,033	1,0	0,055	0,7	0,0385
technologische Kompetenz	0,055	0,8	0,044	0,7	0,0385	0,9	0,0495	0,5	0,0275
Entwicklungspotenzial	0,045	1,0	0,045	0,7	0,0315	1,0	0,045	0,5	0,0225
Gesamtnutzwert	1		0,747		0,8045		0,8835		0,62675

Abb. 12: Zielwertmatrix

Die Zielwerte jedes potenziellen Lieferanten werden mit den dazugehörigen Absolutgewichten der Bewertungskriterien multipliziert und es ergeben sich die Nutzwerte.

Aus der Summe der einzelnen Nutzwerte jedes Lieferanten ergibt sich der Gesamtnutzwert. Der Lieferant mit dem höchsten Gesamtnutzen erweist sich dabei als am geeignetsten für die Belieferung des Unternehmens.

Aus den berechneten Gesamtnutzwerten aller Zulieferer lässt sich folgende Rangfolge ermitteln.

1. Platz	Lieferant C:	0,8835
2. Platz	Lieferant B:	0,8045
3. Platz	Lieferant A:	0,747
4. Platz	Lieferant C:	0,62675

Lieferant C ist den übrigen Zulieferern deutlich überlegen. Allen Hauptzielen des Unternehmens entspricht er in vollem Umfang. Eine Fehlentscheidung des Unternehmens bei der Lieferantenauswahl ist auszuschließen.

Die Wahl des Unternehmens fällt auf Lieferant C.

3 Schlussbetrachtung

3.1 Ergebnisse

Die Nutzwertanalyse bietet zahlreiche Vorteile, weshalb sie sich als äußerst geeignet für die Lieferantenbewertung erweist.

Der Hauptvorteil der Nutzwertanalyse ist die Möglichkeit zur Bildung eines Gesamtnutzwerts aus qualitativen und quantitativen Bewertungskriterien, welche ungleiche Gewichtungen gestatten.

Außerdem schaffen die systematische Vorgehensweise und die Dokumentation der Ergebnisse auch bei großer Komplexität eine hohe Transparenz über die Entscheidungen und Handlungen der Verantwortlichen.

Des Weiteren entsteht durch Kunden- und Expertenmeinungen eine Objektivierung der subjektiven Wertungen.

Auf Basis der recherchierten Vorteile und Chancen des Just-in-Time Konzeptes erfolgte die Festlegung geeigneter Bewertungskriterien. Dazu zählen beispielsweise die Entfernung zwischen Lieferanten- und Abnehmerunternehmen als quantitatives Kriterium sowie der Werbewert des Lieferanten als qualitatives Kriterium mit einer verbalen Wertung. Dabei wurde, wie bereits beschrieben, eine unterschiedliche Gewichtung aller ausgewählten Bewertungskriterien vorgenommen.

Zudem ist es möglich, wenn vom Abnehmerunternehmen gewünscht, eine Vielzahl von Bewertungskriterien bei der Anwendung der Nutzwertanalyse als Lieferantenbewertungsverfahren zu berücksichtigen.

Derjenige Lieferant mit dem höchsten Gesamtnutzwert erweist sich als am geeignetsten für die produktionssynchrone Belieferung des Abnehmerunternehmens.

Mit einem Bekanntheitsgrad von 37 Prozent und einer damit verbundenen Nutzung von 42 Prozent als Lieferantenbewertungsverfahren erweist sich die Methode der Nutzwertanalyse als relativ unbekannt. Ist die Nutzwertanalyse einem Großteil der Unternehmen unbekannt, können diese besagten Unternehmen auch nicht die Vorteile dieser Methode für ihr Lieferantenmanagement nutzen.

Der, mithilfe der Nutzwertanalyse, gefundene Just-in-Time Lieferant trägt dazu bei, dass das Abnehmerunternehmen seine Produktion vergrößern und damit seinen Umsatz steigern kann. Das betrachtete Kundenunternehmen erstellt daraufhin die erwartete Planbilanz und die Gewinn- und Verlustrechnung für 2012 mit den zu erwarteten Aufwendungen und Erträgen.

Der durchgeführte Soll-Ist-Vergleich analysiert die berechneten Kennzahlen. Diese basieren auf den dazugehörigen Positionen aus den Bilanzen und Gewinn- und Verlustrechnungen zweier aufeinanderfolgender Perioden. Hierbei ist anzumerken, dass in der zweiten Periode, dementsprechend bei der Berechnung der Soll-Werte, die Implementierung der produktionssynchronen Beschaffung erfolgte und hierfür die bereits erwähnte Planbilanz sowie die geplante Gewinn- und Verlustrechnung für 2012 zur Anwendung kommt.

Aufgrund der Zusammenarbeit mit einem leistungsstarken Zulieferer erwartet das Unternehmen eine deutliche Verbesserung der Kennzahlenwerte. Beispielsweise sinkt der Verschuldungsgrad des Unternehmens. Es war in der Lage Fremdkapital abzubauen. Dies lässt zudem auf die geringe Abhängigkeit von externen Kapitalgebern schließen. Insbesondere verbessern sich die Werte der Liquiditätskennzahlen. Das Unternehmen weist demzufolge eine hohe Zahlungsfähigkeit aus. Gleichzeitig entsprechen die Kennzahlenwerte der drei Deckungsgrade den allgemeinen Zielwertanforderungen.

Das Just-in-Time Konzept ermöglicht eine erhebliche Reduzierung des Rohstofflagerbestandes. Mit der Einführung der produktionssynchronen Beschaffung sinkt der Rohstoffbestand des Kundenunternehmens. Dies entspricht einer Kapitalfreisetzung durch den Abbau von Rohstoffen im Lager.

Die Reduzierung des Rohstoffbestandes führt dazu, dass eine geringere Lagerfläche für die Unterbringung der Rohstoffe benötigt wird. Dadurch sinken unter anderem die Mietaufwendungen für die Rohstofflagerfläche für die Kostenstelle Rohstofflager von 667.200 Euro auf 66.720 Euro.

Insbesondere erhöht sich der Materialumschlag des Abnehmers von 14,18 auf 169,23 Umschläge jährlich.

Die damit verbundene Lagerdauer des Rohstoffmaterials sinkt auf 2,13 Tage.

Der durchgeführte Soll-Ist-Vergleich zeigt zudem Möglichkeiten zur Einsparung von Kosten, beispielsweise bei den Miet- sowie Lohn- und Gehaltsaufwendungen für das Personal, bei der Kostenstelle Rohstofflager auf.

Aufgrund der Untersuchung der Ist-Werte der Logistikleistung des bisherigen Zulieferers erfolgt die Festlegung der Soll-Werte des Ideallieferanten. Die Soll-Werte finden Verwendung in der darauffolgenden Nutzwertanalyse im Rahmen der Lieferantenbewertung und –auswahl als Zielbeitrag für die jeweiligen Bewertungskriterien der Logistikleistung.

3.2 Maßnahmen

Ergänzend zu den bereits erstellten Bilanzen sowie Gewinn- und Verlustrechnungen erarbeitet das Unternehmen die Bewegungsbilanzen für 2010/2011 und 2011/2012. Die Bewegungsbilanzen geben Aufschluss über die Mittelherkunft und die Mittelverwendung im betrachteten Unternehmen.

Die Bewegungsbilanz 2011/2012 erfasst hierbei den Zeitraum der Just-in-Time Implementierung. In dieser Bilanz ist zu erkennen, dass der Abbau von Vorräten im Rohstofflager es ermöglicht, das in Lagerware gebundene Kapital freizusetzen. Gleichsam steht der Jahresüberschuss, da dieser nicht an die Gesellschafter ausgeschüttet wird, dem Unternehmen zur Mittelverwendung zur Verfügung. Die vorhandenen finanziellen Mittel dienen vorrangig für Investitionen in Sachanlagen. Einen weiteren Teil des Geldes nutzt das Unternehmen zur Einräumung von Kundenkrediten. Ebenso ist das Unternehmen in der Lage seine Schulden zu tilgen, wobei sowohl die kurzfristigen als auch die langfristigen Verbindlichkeiten abnehmen.

Nachdem mithilfe der, in der Nutzwertanalyse verwendeten, Soll-Werte der geeignetste Just-in-Time Lieferant gefunden ist, strebt das Management des Kundenunternehmens nun die Umsetzung von zahlreichen Maßnahmen an.

Zunächst ist es notwendig, die Mitarbeiter frühzeitig über das Vorhaben der Implementierung der produktionssynchronen Beschaffung zu informieren. Hierbei unterrichtet die Geschäftsleitung alle betroffenen Mitarbeiter über die personellen Änderungen und die Neuaufteilung von Arbeitsgebieten. Es besteht die Möglichkeit die Arbeitnehmer durch Schulungen auf ihre neuen Aufgaben vorzubereiten. Im vorgestellten Beispielunternehmen sollen Entlassungen durch Umstrukturierungen vermieden werden. Die Zahl der Lagermitarbeiter wird im Rohstofflager von 30 auf 6 Mitarbeiter reduziert. Die übrigen 24 Arbeiter erhalten zukünftig sowohl im Absatzlager als auch in der Fertigung eine Beschäftigung. Die notwendigen Qualifizierungen erwarben sie während der Schulungen und in den ebenso angebotenen Weiterbildungsmaßnahmen. Bisher waren zudem

5 Büroangestellte für den Bereich Rohstofflager beschäftigt. Die Zahl dieser Angestellten wird mit der Implementierung des Just-in-Time Konzeptes auf 2 verkleinert. Die verbliebenen 3 Angestellten integriert das Management künftig in die Verwaltung des Absatzlagers und in die Abteilung Produktionssteuerung und –kontrolle.

Der durchschnittliche Rohstofflagerbestand mindert sich mit der Einführung von Just-in-Time von 13.750.000 Euro auf einen konstanten Bestand von 1.300.000 Euro und einer damit verbundenen Lagerdauer von 2,13 Tagen.

Des Weiteren erhöht sich die Produktivität. Daraufhin soll der Materialverbrauch von 195.000.000 Euro auf 220.000.000 Euro steigen.

Um allerdings einen reibungslosen Kontakt zum Zulieferer zu garantieren, ist es für beide Unternehmen wichtig, eine informationstechnische Verknüpfung mithilfe eines detaillierten Informations- und Planungssystems zu schaffen. Für eine erfolgreiche und unproblematische Just-in-Time Belieferung ist eine enge Kommunikation und partnerschaftliche Zusammenarbeit zwischen Abnehmer und Zulieferer erforderlich.

Hierbei ist noch zu erwähnen, dass die Informationsfähigkeit des ausgewählten Lieferanten durchaus ausbaufähig ist. Die Informationsfähigkeit des Lieferanten ist jedoch durch die bereits beschriebenen Maßnahmen und im Zusammenspiel mit dem Kundenunternehmen steigerbar.

Insbesondere wurde bei der Lieferantenbewertung festgestellt, dass der ausgewählte Just-in-Time Lieferant einen hohen Wert aufweist, welchen der Abnehmer bei der Vermarktung seiner eigenen Erzeugnisse nutzen kann. Das Abnehmerunternehmen macht bei der Vermarktung des eigenen Produktes auf den Lieferanten aufmerksam und kann somit das Interesse der Kunden gewinnen.

3.3 Konsequenzen

Bei einer reibungslos verlaufenden produktionssynchronen Beschaffung besteht die Chance jegliche Verschwendung von Zeit, Material, Arbeitskraft und Energie zu vermeiden. Dabei versteht man unter Verschwendung jeden Vorgang, der nicht der Wertschöpfung dient. Auf diesem Grundgedanken basieren die Seven Zeros. Zu diesen zählen zum Beispiel die Minimierung der Wartezeit sowie die Reduzierung von Qualitätsfehlern bei den Produkten.

Allerdings ist zu beachten, dass unmöglich alle Ziele in vollem Umfang erreicht werden können.

Das Abnehmerunternehmen verfügt zudem über eine erhöhte Liquidität, da durch den Abbau der Vorräte im Rohstofflager eine Kapitalfreisetzung erfolgte. Gleichzeitig setzte das Unternehmen Kosteneinsparungsmaßnahmen bei den Lager-, Personal- und Verwaltungskosten um. Das Kapital steht nun für Investitionen zur Verfügung. Es wird unter anderem zum Abbau von Fremdkapital genutzt, wobei der Verschuldungsgrad der Unternehmung sinkt. Ein niedriger Verschuldungsgrad verweist auf eine gute Stabilität und finanzielle Unabhängigkeit.

Für das Unternehmen entstehen mit der Einführung des Just-in-Time Konzeptes weitere Vorteile. Probleme, wie beispielsweise Qualitätsfehler, werden umgehend vom Abnehmer erkannt und dieser kann unverzüglich an einer Problemlösung arbeiten. Aufgrund der hohen Produktqualität der Beschaffungsobjekte arbeitet das Unternehmen auf hohen Qualitätsstandards, wobei verständlicher Weise auch geringe Ausschusskosten anfallen.

Zudem ist das Unternehmen in der Lage schneller und flexibler auf Marktveränderungen zu reagieren.

Zwischen dem Lieferanten- und dem Abnehmerunternehmen entsteht eine enge, partnerschaftliche und langfristige Geschäftsbeziehung. Diese dauerhafte Bindung sorgt für die Sicherstellung der Produktion und trägt somit auch zur Sicherung des langfristigen Überlebens beider Unternehmen bei. Insbesondere kann aufgrund der leistungsstarken Zusammenarbeit eine Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit für das Abnehmerunternehmen entstehen.

Als nachteilig wird häufig die hohe Abhängigkeit zum Lieferanten beschrieben. Hierbei ist allerdings anzumerken, dass Risiken des Transports in der Regel vom Zulieferer getragen werden und dieser bei Lieferverzug mit Vertrags- und Konventionalstrafen rechnen muss.

Durch die häufige Anlieferung kleiner Mengen, wie es bei der produktionssynchronen Belieferung üblich ist, erhöht sich das Transportaufkommen, was wiederum zu steigenden ökologischen Belastungen führt. Ebenso kommt es zu einer starken Belastung der Verkehrsinfrastruktur. Das Straßenverkehrsnetz ist bereits stark ausgelastet. Wenn möglich sollten, aufgrund der geringen CO₂-Emission und somit zum Schutz der Umwelt, die Transporte per Bahn oder Schiff erfolgen. Die beiden Verkehrsmittel zeichnen sich besonders durch den geringen Energieverbrauch, die niedrige Lärm- und Schadstoffemission sowie eine geringe Unfallhäufigkeit aus.

Anhang

Bilanzen

alle Angaben in T€

<u>Aktiva</u>	Plan- bilanz 2012	Ver- änderungs- bilanz	2011	Ver- änderungs- bilanz	2010
A Anlagevermögen					
I. Immaterielle Vermögensgegenstände	5.500	-500	6.000	-2.000	8.000
II. Sachanlagen					
1. Grundstücke	55.000	0	55.000	1.000	54.000
2. Technische Anlagen und Maschinen	181.000	17.800	163.200	5.900	157.300
3. Betriebs- und Geschäftsausstattung	17.200	1.700	15.500	2.500	13.000
B Umlaufvermögen					
I. Vorräte					
1. Rohstoffe	1.300	-13.200	14.500	1.500	13.000
2. unfertige Erzeugnisse	1.800	-1.000	2.800	500	2.300
3. fertige Erzeugnisse	21.500	2.000	19.500	-2.500	22.000
II. Forderungen					
1. Forderungen aus Lieferung und Leistung	51.000	9.000	42.000	1.550	40.450
2. sonstige Forderungen	17.000	2.000	15.000	-1.000	16.000
III. Wertpapiere	7.000	1.000	6.000	2.500	3.500
IV. Kasse und Bank	8.000	1.000	7.000	-3.000	10.000
C Rechnungsabgrenzungsposten	450	0	450	-300	750
	366.750	19.800	346.950	6.650	340.300

<u>Passiva</u>	Plan- bilanz 2012	Ver- änderungs- bilanz	2011	Ver- änderungs- bilanz	2010
A Eigenkapital	196.000	27.250	168.750	15.000	153.750
B Rückstellungen	30.000	2.000	28.000	3.000	25.000
C Verbindlichkeiten					
1. Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	90.000	-7.200	97.200	-800	98.000
2. Verbindlichkeiten aus Lieferung und Leistung	45.000	-2.300	47.300	-12.700	60.000
3. sonstige Verbindlichkeiten	5.000	0	5.000	2.000	3.000
D Rechnungsabgrenzungsposten	750	50	700	150	550
	366.750	19.800	346.950	6.650	340.300

Gewinn- und Verlustrechnungen

alle Angaben in T€

	Plan- GuV 2012	Ver- änder- ung	2011	Ver- änder- ung	2010
1. Umsatzerlöse	460.000	52.100	407.900	-8.600	416.500
2. Erhöhung oder Verminderung des Bestandes an fertigen und unfertigen Erzeugnissen	1.000	3.000	-2.000	-1.000	-1.000
3. andere aktivierte Eigenleistungen	1.900	0	1.900	600	1.300
4. sonstige betriebliche Erträge	1.500	0	1.500	600	900
5. Materialaufwand	-220.000	-25.000	-195.000	10.000	-205.000
6. Personalaufwand					
a) Löhne	-53.000	-5.000	-48.000	-700	-47.300
b) Gehälter	-38.500	-2.400	-36.100	-2.400	-33.700
c) Aufwendungen für gesetzlich vorgeschriebene Sozialabgaben	-24.500	-2.300	-22.200	-1.100	-21.100
7. Abschreibungen	-26.000	-2.700	-23.300	-4.300	-19.000
8. sonstige betriebliche Aufwendungen	-63.000	-5.000	-58.000	-3.500	-54.500
Betriebsergebnis Zwischensumme (1-8)	39.400	12.700	26.700	-10.400	37.100
9. Erträge aus Beteiligungen	0	0	0	0	0
10. Erträge aus anderen Wertpapieren und Ausleihungen des Finanzanlagevermögens	0	0	0	0	0
11. sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	2.140	0	2.140	640	1.500
12. Abschreibungen auf Finanzanlagen und auf Wertpapiere des Umlaufvermögens	-2.860	-860	-2.000	-1.200	-800
13. Zinsen und ähnliche Aufwendungen	-1.640	300	-1.940	60	-2.000
Finanzergebnis Zwischensumme (9-13)	-2.360	-560	-1.800	-500	-1300
14. Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit	37.040	12.140	24.900	-10.900	35.800
15. außerordentliche Erträge	1.300	0	1.300	600	700
16. außerordentliche Aufwendungen	-50	0	-50	-4,5	-45,5
17. außerordentliches Ergebnis	1.250	0	1.250	595,5	654,5
18. Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	-10.000	-1.000	-9.000	-800	-8.200
19. sonstige Steuern	-250	-100	-150	-45,5	-104,5
20. Jahresüberschuss/Jahresfehlbetrag	28.040	11.040	17.000	-11.150	28.150

Strukturbilanzen

				Angaben in T€			
Aktiva				Passiva			
	2012	2011	2010		2012	2011	2010
A Anlagevermögen	258.700	239.700	232.300	A Eigenkapital	196.000	168.750	153.750
B Umlaufvermögen	108.050	107.250	108.000	B Fremdkapital	170.750	178.200	186.550
Vorräte	24.600	36.800	37.300	langfristig	120.000	125.200	123.000
Forderungen	68.450	57.450	57.200	kurzfristig	50.750	53.000	63.550
Liquide Mittel	15.000	13.000	13.500				
Gesamtkapital	366.750	346.950	340.300	Gesamtkapital	366.750	346.950	340.300

Literatur

Monografien

Arnold, Bernhard

Strategische Lieferantenintegration: Ein Modell zur Entscheidungsunterstützung für die Automobilindustrie und den Maschinenbau, Hrsg. Helmut Baumgarten, Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden 2004

Ehrmann, Harald

Logistik, Hrsg. Klaus Olfert, 4., überarbeitete und aktualisierte Auflage, Kiehl Verlag, Ludwigshafen 2003

Gudehus, Timm

Logistik 1, Grundlagen, Verfahren und Strategien, 3., aktualisierte und erweiterte Auflage, Springer Verlag, Berlin/Heidelberg 2007

Janker, Christian G.

Multivariate Lieferantenbewertung: Empirisch gestützte Konzeption eines anforderungsgerechten Bewertungssystems, 2., aktualisierte und erweiterte Auflage, Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden 2008

Jodlbauer, Herbert

Produktionsoptimierung, Wertschaffende sowie kundenorientierte Planung und Steuerung, 2. Auflage, Springer-Verlag, Wien 2008

Jung, Hans

Controlling, 2. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2007

Koether, Reinhard

Taschenbuch der Logistik, 2., aktualisierte Auflage, Fachbuchverlag Leipzig, München 2006

Koppelman, Udo

Beschaffungsmarketing, 4. Auflage, Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg 2003

Krause, Hans-Ulrich; Steins, Ulrich

Controlling: Ein zielorientiertes Steuerungssystem im Managementprozess, Schäffer-Poeschel-Verlag, Stuttgart 2001

Krüger, Rolf

Das Just-in-Time Konzept für globale Logistikprozesse, Hrsg. Michael Eßig und Wolfgang Stölzle, 1. Auflage, Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden 2004

Kupfer, Karl-Heinz

Just-in-Time: Praxis, Vorteile und Risiken des Konzeptes, VDI-Verlag, Düsseldorf 1994

Lasch, Rainer; Janker, Christian G; Friedrich, Christian

Identifikation, Bewertung und Auswahl von Lieferanten: Empirische Bestandsaufnahme bei deutschen Industrieunternehmen, Hrsg. Professoren der Gruppe Betriebswirtschaftslehre, Dresdner Beiträge zur Betriebswirtschaftslehre, Nr. 56/01, Dresden 2001

Mathar, Hans-Joachim; Scheuring, Johannes

Logistik für technische Kaufleute und HWD: Grundlagen mit Beispielen, Repetitionsfragen und Antworten sowie Übungen, 2., überarbeitete Auflage, Compendio Bildungsmedien AG, Zürich 2011

Ossola-Haring, Claudia

Handbuch, Kennzahlen zur Unternehmensführung, Kennzahlen richtig verstehen, verknüpfen und interpretieren, 3., aktualisierte und erweiterte Auflage, mi-Fachverlag, Landsberg am Lech 2006

Panichi, Marco

Wirtschaftlichkeitsanalyse produktionssynchroner Beschaffungen mit Hilfe eines prozeßorientierten Logistikkostenmodells, Verlag Josef Eul, Köln 1996

Pawellek, Günther

Produktionslogistik, Planung - Steuerung - Controlling, Hanser Verlag, München 2007

Pfohl, Hans-Christian

Informationsfluß in der Logistikkette, Unternehmensführung und Logistik, Erich-Schmidt-Verlag, Darmstadt 1997

Pfohl, Hans-Christian

Logistikmanagement, Konzeption und Funktionen, 2., überarbeitete und erweiterte Auflage, Springer Verlag, Berlin/Heidelberg 2004

Pfohl, Hans-Christian

Logistiksysteme, Betriebswirtschaftliche Grundlagen, 7., korrigierte und aktualisierte Auflage, Springer Verlag, Berlin/Heidelberg 2004

Preißler, Peter R.

Controlling: Lehrbuch und Intensivkurs, 13. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2007

Rennemann, Thomas

Logistische Lieferantenauswahl in globalen Produktionsnetzwerken: Rahmenbedingungen, Aufbau und Praxisanwendung eines kennzahlenbasierten Entscheidungsmodells am Beispiel der Automobilindustrie, 1. Auflage, Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden 2007

Rinza, Peter; Schmitz, Heiner

Nutzwert-Kosten-Analyse: eine Entscheidungshilfe, Betriebswirtschaft und Betriebspraxis, 2. Auflage, VDI-Verlag, Düsseldorf 1992

Scheuring, Johannes; Mathar, Hans-Joachim

Unternehmenslogistik, Grundlagen für die betriebliche Praxis mit zahlreichen Beispielen, Repetitionsfragen und Antworten, Compendio Bildungsmedien AG, Zürich 2009

Schulte, Christof

Logistik, Wege zur Optimierung der Supply Chain, 4., überarbeitete und erweiterte Auflage, Verlag Vahlen, München 2005

Vollmuth, Hilmar J.; Zwettler, Robert

Kennzahlen, Band 186 on Haufe TaschenGuide, 1. Auflage, Haufe Lexware, Würzburg 2008

Wagner, Stephan M.

Strategisches Lieferantenmanagement in Industrieunternehmen: eine empirische Untersuchung von Gestaltungskonzepten, 1. Auflage, Lang Verlag, Frankfurt a. M. 2001

Wannenwetsch, Helmut

Integrierte Materialwirtschaft und Logistik: Beschaffung, Logistik, Materialwirtschaft und Produktion, 4., aktualisierte Auflage, Springer Verlag, Berlin/Heidelberg 2010

Weber, Jürgen; Schäffer, Utz

Einführung in das Controlling, 11., vollständig überarbeitete Auflage, Schäffer-Poeschel-Verlag, Stuttgart 2006

Weber, Manfred

Schnelleinstieg Kennzahlen, Haufe Verlag, München 2006

Werner, Hartmut

Supply Chain Management, Grundlagen, Strategien, Instrumente und Controlling, 4., aktualisierte und überarbeitete Auflage, Gabler Verlag, Wiesbaden 2010

Vahs, Dietmar; Burmester, Ralf

Innovationsmanagement: Von der Produktidee zur erfolgreichen Vermarktung, Schäffer-Poeschel-Verlag, Stuttgart 1999

Zibell, Roland M.

Just-in-Time, Philosophie, Grundlagen, Wirtschaftlichkeit, hussverlag, München 1990

Sonstige Quellen und übriges Informationsmaterial**Controlling-Portal (Hrsg.)**

reimus.NET GmbH, Brandenburg 2012, <http://www.controllingportal.de/>

Gabler Wirtschaftslexikon (Hrsg.)

Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, Wiesbaden 2011, <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/ruestzeit.html>

Handelsblatt GmbH (Hrsg.)

„Just-in-Time Lieferungen: Die Lieferung landet direkt auf dem Laufband“, verfasst am 03.05.2008 um 14:57 Uhr von Julia Groth, Düsseldorf 2011, <http://www.handelsblatt.com/unternehmen/mittelstand/die-lieferung-landet-direkt-auf-dem-laufband/2954070.html>, Zugriff: 25.04.2012 um 19:09 Uhr

Lasch, Rainer (Hrsg.)

Lieferantenmanagement auf Grundlage multivariater Verfahren, Vorlesungsskript, Technische Universität Dresden, November 2009

Witherton Jones Publishing Ltd. (Hrsg.)

Peter G. Witherton, Douglas/Vereinigtes Königreich 2011, <http://www.wirtschaftslexikon24.net>

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und nur unter Verwendung der angegebenen Literatur und Hilfsmittel angefertigt habe.

Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus Quellen entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht.

Diese Arbeit wurde in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Paußnitz, den 12.06.2012

Kathleen Schulz